STENONIS. N.
OBS: ANATOMI
1662.

BARTHOLINUS. T.
DE VASIS LYMPH.
1661.

HORNE. J.
MIKROKOSMOS
1662.

IV 4.

The Library of the
Wellcome Institute for
the History of Medicine

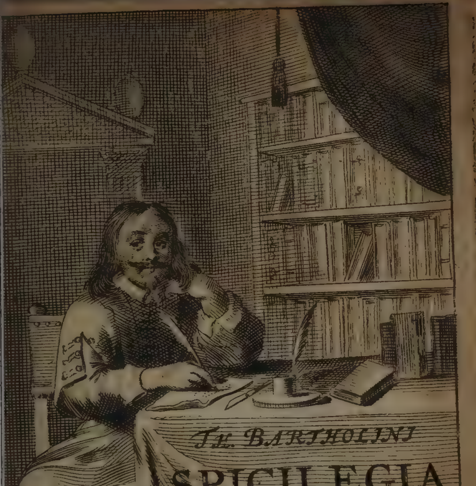
MEDICAL SOCIETY
OF
LONDON
DEPOSIT

Accession Number

Press Mark

1-2) STENO, N.
3) BARTHOLIN, T.
4) HORNE, J. van

MEDICAL SOCIETY OF LONDON
ESTABLISHED
1773.
11, CHANDOS ST. CAVENDISH SQ. W. 1.


TH. BARTHOLINI
SPICILEGIA
BINA
EX VASIS
LYMPHATICIS.
Amſtelædami,
Apud PETRUM vanden BERGE
Sub ſigno Montis Parnaſſi. 1561.

THOMÆ BARTHOLINI
SPICILEGIA BINA

Ex
Vaſis Lymphaticis,
Ubi
Clariſs. Virorum
Pecqueti, Gliſſoni, Backii, Cattierii, le Noble, Tardii, VVhartoni, Charletoni, Bilſii, &c.
ſententiæ examinantur,
In Academiâ Hafnienſi Regiâ
Publico
Eruditorum examini propoſita.



AMSTELÆDAMI,
Apud PETRUM van den BERGE,
è regione turris Novi Templi, ſub
ſigno montis Parnaſſi, 1661.

VIRO. MEDICO.

PROFESSORI. VERB. REGIO.

DNO. DNO.

THOMÆ BARTHOLINO

ANATOMICORUM. CORYPHÆO.

NATURÆ.

SCRUTATORI. SOLERTISSIMO.

VASORUM. LYMPHATICORUM.

AUCTORI. ET. INVENTORI.

PRIMO.

AMICO. FAUTORIQUE. MEO.

INCOMPARABILI.

Hæc

De VASIS LYMPHATICIS

SPICILEGIA BINA,

Ob

Admirandam Rerum novitatem,
Maximum his in oris Exemplarium defectum,
Noſtri tamen ævi, noſtræque terræ
MEDICORUM *ſententias examinantium,*
In ulterioris indieſque creſcentis amicitiæ fidem,
Typis in Belgio divulgata,
Officioſiſſimè Sacra facio

Excellentiſſimi Nominis Tui
Cultor,

Meritæque Famæ
æſtimator maximus,

GER. Leon. BLASIUS,
Med. Doct. & Prof. Amſtelod.

In Effigiem
Excellentiſſimi Viri
THOMÆ BARTHOLINI
Medici & Anatomici
apud Hafnienſes
dexterrimi.

SIc BARTHOLINI, ſic ora Machaonis extant.
Hafnia quo Medico tota ſuperba Viro.
Clareſcat, vitam qui ſervat in hoſte Macedo;
Hic ex diſſecti corpore civis ovat.

AD LECTOREM

De

Cl.D. THOMÆ BARTHOLINI

Prænomine.

Hæ tibi naturæ produnt miranda Pagellæ,
 Quæ THOMAS oculis viderat ipſe ſuis.
Vera putes, quæ vera putat *non credulus*, illis
 Si voluit THOMAS credere, crede Viro.

III.

POEMATION

AD

VIRUM undequaq; CELEBERRIMUM

D. THOMAM BARTHOLINUM,

CASPARIS FILIUM,

Medicum Experientiſſimum,

Anatomicum Incomparabilem,

Medicinæ

In Academiâ Hafnienſi

PROFESSOREM REGIUM.

Quum *Spicilegia* ejus de *Vaſis Lymphaticis* bina, jam pridem Hafniæ Danorum prælo mandata, nunc ſecundùm Amſtelodami excuderentur.

Edente Fratre meo unico

GER. L. BLASIO,

M. D. & P. P.

S*Vfficiunt* FRÆDERICE *tuo* REX *Magne Trionum*
Suecica Vandalico prælia pulſa ſolo.
Victor ovas. Sueonesque jacent. tulit omnis in Arcto
Præmia militiæ gens inimica ſuæ.
Ite triumphales Regis per tempora Lauri.
Vicimus. in tali tuta Corona ſinu.

Hacte-

Hactenus aſpexiſſe vacat: Mavortia ſtrictis
Pectora tot gladiis occubuiſſe, ſat eſt.
Quælibet aufugit vita indignata ſub umbras,
Neſcia, quàm miſeræ conditionis Homo.
Res agitur (doceas) tua B A R T H O L I N E, *Creator*
Vt latet in minimis artubus ipſe Deus.
Trux habitans Libitina tuum penetrale recludit
Funereas hominis, quas habet intus, opes.
Menſa Thyeſteæ ſimilis tua ponitur orbi,
Cum jacet in centum fruſta reſectus homo.
Innotuit Chyli *ſolo te vindice* ductus,
Invenitque vias Lactea Vena *novas.*
Et jam venarum famulantur flumina Cordi,
Sanguis & in ſolito fervet ab orbe loco.
Vlterius progreſſa tuæ eſt induſtria dextræ,
Et prior, haud ullis ante notata, notat.
Erigit ignotos Hepati *Reſpublica circos,*
Te, non ſanguineum, præſide, viſcus abeſt.
Ivimus exſequias. nova jam Spectacula proſtant;
Indicat Hafniacis LYMPHICA VASA *ſuis.*
Hic labor eſt, Vir docte, *tuus; concedimus ultrò,*
Eſt neque qui laudem te meruiſſe neget.
Vivi-

Vivimus immemores Batavi, nec cernimus uſque,
Quæ facis arctois cognita ſcripta plagis.
Magne vir, *ignoſcat tua,* BARTHOLINE, *paterni*
Heu! cineris cuſtos HAFNIA *ſola mei,*
Ignoſcat, Batavis BLASIUS *dum Frater in oris*
Quodq; tuum latuit exhibet unus opus.
Materies hic rara ſcholis, creſcentis & ævum
Vſus amicitiæ ſic voluere vetus.
Cernitis heic Belgæ, ſectiſque videtis in extis,
HAFNIA *vah! qualem poſſidet una Virum.*
Inventis, Vir amice, tuis, artique magiſtræ
Ignotum, quod jam novimus, omne damus.
Dicite Mortales, quantum pro jure Nepotum
Poſteritas tanto debeat alta viro.

Poſ. Lugd. Batav.

JOAN. Leon. BLASIUS,

J. U. D.

THOMÆ BARTHOLINI D.
& Med. Prof. Reg.

SPICILEGIUM
EX
VASIS LYMPHATICIS,

ubi *Cl. V. Gliſſonii* & *Pecqueti*
ſententiæ expenduntur:

Publicè in Reg. Acad. Haffn.
propoſitum.

REſPONDENTE

M. JOHANNE CHRISTIANO Stolbergk/
Miſnico

XXIIX Nov. cIↄ Iↄc LV.

Loco horiſque conſuetis.

AMSTELODAMI,
Apud PETRUM vanden BERGE.
1660.

JOANNI. PECQUETO

DOCT. MED. MONSPEL.

FELICI.

LACTEARUM. THORACICARUM

INVENTORI. PRIMO.

LYMPHATICORUM. VASORUM

FAUTORI. ILLUSTRI.

SPICILEGIUM. HOC. GRATI.

AMORIS. ET. DEBITI.

HONORIS. SPECIMEN.

D. D.

H. BARTHOLINUS.

TH. BARTHOLINI SPICILEGIUM DE VASIS LYMPHATICIS.

CAPUT. I.

Fr. Gliſſonii de ortu Lymphatico-rum ex Hepate obſervatio.

INgenioſum prorſus & eruditum nuper opus de *Hepatis Anatome* edidit *Franciſcus Gliſſonius* Cantabrigiæ Profeſſor Medicus, ubi vaſa noſtra Lymphatica, quæ Lymphæ-ductus appellat, quia ad Hepar pertinere videbantur, accurato ſtudio ſub examen vocavit. Duo agit, quæ ad rem noſtram & inſtitutum faciunt. Primo hiſtoriam approbat, deinde in uſu & origine occupatur. Monet cap. XXXI. ſe in vaſorum horum incidiſſe notitiam indicio. *D. Iolivii*, mox libello noſtro de *Venis Lymphaticis* edito certiſſimè comperiſſe, vaſa iſthæc non modò aliunde, ſed & complura eorum ab Hepate profluere, quemadmodum ego affirmaveram, & humorem aqueum ex hepate, non verſus

hepar tendere. Ulterius porrò exacta dil
gentia Lymphæductus in Hepate perſecut
eſt, reperitque illorum veſtigia retrorſu
legens, ſtatim ubi Hepar ingrediebatur
capſula portæ (Quæ membrana videtu
peritonæi ab ipſo detecta, portam circun
dans) excipi & abſcondi, adeò ut ulteri
rem eorum progreſſum indagare planè a
duum judicaverit: veroſimile autem eſſ
eos capſulæ porique bilarii in eadem co
cluſi, diſtributionem ſequi, neque uſpian
in hepatis parenchyma emigrare. Ide
duos tantum ramos Lymphaticos in hepat
excarni depingit, quum tamen certum ſi
plures in vivorum ſectionibus comparere
Memini me vel duodecim obſervaſſe e
omnibus lobis diverſo ſitu emergentes
nec ſoli capſulæ adſtrictos, præter inſi
gnem illum ramum veſiculæ bilariæ corpu
perreptantem. Certè tot nos numeramu
in Hepate Lymphæductus, quot *Aſellius*
Walæus, *& Highmorus* venas lacteas, qua
revera Lymphaticæ ſunt & hactenus Aſel
lianis impoſuerunt. Difficulter tamen pro
greſſus illarum in ſubſtantia hepatis inve
ſtigatur, ob tunicæ teneritudinem & li
quoris fluxum. In artificioſa hepatis excar
natione, quæ coctione fit, & per bacillun
conquaſſatione, quis tam dexter erit qu
illæſas nobis ſervet. Quin ulterius per he
patis parenchyma diſpergantur, dubitar
non poteſt *CL. Gliſſonius*, ſiquidem liquo-
rem imbibunt, non ex vaſorum anaſtom o-
ſibus

bus, quas negat pervias, ſed poſtquam
nguis in parenchymate vaſis ſuis excidit.
obis ſuperficiaria ſufficeret inſertio, qui
tentes anaſtomoſes ſuſpicabamur, & tu-
carum poroſitates comprobavimus. Do-
nt hydatydes, ſudores &c. poros tunica-
m lympham poſſe exprimere. Sed de u-
iuſque veritate penes eruditos eſto judi-
cium, donec ſequuturæ obſervationes ali-
r velint ſtatutum. In præſenri ſat eſt, cu-
oliſſimum *Gliſſonium*, digniſſimum patriæ
genium, Lymphæductus noſtros calculo
o comprobaſſe, & accuratius exortum in
epate inveniſſe, quo nomine Viro Cla-
ſſimo nihil non debebo,

Caput II.

De ortu Lymphæ Gliſſonii paradoxon.

Compoſitam eſſe Lympham idem Vir
udatus Cap. XLV. ſuſpicatur, partem
nim conferre halitus ſanguinis arterioſi à
artibus fibroſis ac membranoſis in aquam
ondenſatos, partem ab aliis vaſis ſuppe-
itari. Halitus arterioſi ſanguinis veluti de-
illatione in liquorem condenſatos iccircò
ligit, quia non putat materiam iſtam ſub
ac forma in arteriis præextitiſſe, atque
nà cum ſanguine protruſam, ab illo, ad
olaturæ alicujus morem, urinæ inſtar,
eparari. Eadem opinio in mentem venerat
r. *Segero* auditori olim meo & amico deli-

ɛ̃to, in *Differt. de Lymph. Barthol.* Differunt tamen, quod hic ſolos halitus ſanguinis arterioſi admittat, ille aliam inſuper materiam halitibus jungat. Halitus autem ſeu vapores cur habeam ſuſpectos, cauſa eſt, quod 1. Inordinati illi ſint, & incerta generatione varii, pro vario arterioſi ſanguinis fervore & membranarum, ad quas appellunt, frigiore. Lymphæductus ſemper ferè æquali liquore tument, ſi debito tempore explicentur, & cætera ſint pro hac ratione paria. 2. Vaporibus, incertis nempe accidentibus, nunquam ſolet Natura certas perpetuaſque vias fabricare, quæ in perpetuis & ſemper eodem modo fluentibus occupatur libentius. 3. Vapores ferè ob ſubtilitatem ſuperiora petunt: Hinc caput à ſubjectarum partium effumigiis ſolet infeſtari, & aura maligna in Epilepſia, melancholia, febribus &c. ad caput elevari. At proximas vias lympha ingreditur, quanquam declivior Lymphaticorum ex hepate ſit ſitus. Neque adhuc in capite, ubi catarrhi frequentes, ulli obſervati ſunt Lymphæductus. 4. Ex calidiore ſanguine, ubi major humorum effervefcentia, plus lymphæ evaporaret. Contrarium verum eſt, nam quo quis calidior, eò minus aqueæ humiditatis colligitur ſegregaturque, frigore verò invaleſcente, aquarum largiſſimi rivi manant in Hydropicis. An illa forma lympha in arteriis præextiterit,

du-

dubitat *Gliſſonius*. Ego lympham ſeu aquam in arteriis earumque ſanguine contineri nullo negocio probaverim: quia 1. neceſſaria eſt ad ſanguinis arterioſi vehiculum & fervorem temperandum, 2. ab aſſumptis chylo ſanguinique continue communicatur 3. Per ſudores ex ſanguine quoque ſtillat, & per lotium excernitur. 4. Ex ſanguine arterioſo per Arteriotomiam extracto plus ſeri ſeparatur, quam ex venoſo ad duplam ferè proportionem. Igitur aqua in arteriis præexiſtet, licet tam pura non ſit & limpida; ſervat tamen aquæ conditionem hic & ibi. Purior & defæcatior cernitur in Lymphæductibus, quia percolata fuit per viarum anfractus, per parenchymata, per vaſorum anaſtomoſes, ſicut per arenoſam terram & ſaxa in puteis fluminibuſque dulceſcit & clarior decurrit aqua. Artificio hoc potui apta redditur marina, crebris per vaſa arenæ percolationibus, quod illis peropportunum accidit, qui vel longis navigationibus vel æſtatis caloribus vel alia denique cauſa eo neceſſitatis compelluntur. Talis in arteriis propter aliarum rerum inquinamenta, quamquam rarò compareat, parvi refert, neque in hoc ſalus lymphæ vertitur, quia ſine ſubſtantiæ noxa hujuſmodi accidentia ſeparari poſſunt. Magna veri ſpecie urget *Gliſſonius*: venas ubique arteriis reſpondere, eſſeque ſatis amplas, ut humorem ab his allatum aliò deferant, nulliuſque alterius operâ

indigere. Sunt ſane venæ arteriis junctæ pro revehendo ſanguine: cæterum ſiquidem arterioſus ſanguis aqua ſeu ſero magis abundant, ſicut ex Arteriotomia perſpectum habemus, ſapiens Natura onus vehendæ lymphæ partita eſt, partemque magnam vaſis lymphaticis commiſit ex purgandam, ne ſegnis alioquin venoſi ſanguinis motus, nimia humiditate ſufflaminaretur. Lympha neceſſaria ob fluxum & temperiem mitigandam ſi intra mediocritatis terminos ſteterit, ſin hos exceſſerit, contraria omnia & quæ non exſpectaveris ex tranſverſò evenient. Partem verò per venas referri, dubitandum non eſt, & fidem in venæſectione oculi præſtant. Quærit verò Vir Doctiſſimus; cur humor iſte aquoſus à ſanguine ſeparari debeat, ſiquidem ejus non ſit excrementum. Non eſſe ſanguinis excrementum probat; quoniam denuò in venas regreditur, & cum ſanguine remiſcetur, natura verò operam ſuam non ludit, neque quod actum eſt agit denuò. Aquoſus humor & partis & ſanguinis arterioſi dicitur excrementum. *Partis* nutriendæ, vel quia prorſus pro aliemento apponi nequit, vel copioſius affluit quam pro indigentia: *Sanguinis*, quia cum ſanguine partibus affunditur. De novo eandem lympham pervenas regredi mirum non eſt, quia priorem circulationem poſterior perficit, ut ſi quid utile priori aquę fuerit admixtum, in altera circulatio-

latione, quaſi repetita deſtillatione, deponatur, donec ſive per renes, ſive habitum corporis, ſive inteſtina aliminetur. Qui chyli portionem defendunt, iteratæ circulationis finem à perfectione repetunt, & purioris nutritionis neceſſitate. Quot gyros cum ſanguine ſerum hactenus uſitatum abſolvat antequam expurgetur, omnibus eſt in confeſſo. Qui marinas aquas edulcorant, nec uno vaſe nec unica percolatione contenti, ſex ſeptemque manicas conſtruunt accuratiori depurationi inſervituras.

Præter ſanguinis halitus, alteram Lymphæ addit partem *CL. Gliſſonius*; ſuccum nempe alium, qui ſpiſſitudinem lymphæ alioquin tenui & pellucidæ largiatur majorem, & à pura aquâ ſtillaticia diſcriminet. Simplex quidem mihi viſa aqua & pellucida, quanquam in gelatinam, exhalante tenuiore ſuper carbones, concreſcat. Hinc ſi chyli utilis portio lymphæ miſcetur, tam accuratè permixta eſt, ut limpida lympha & pellucida per vaſa reſplendeat. Experientiâ ſibi compertum *Gliſſonius* narrat, lympham noſtram denſiorem eſſe minuſque pellucentem, & interdum lactis inſtar albeſcentem, aliquando ſufflavam & loturæ carnis ſimilem. Si lactis habuit formam admixto chylo fuit tincta. Si ſufflava, bilis contagium ſenſit, ſi ſanguinea, ſanguineis vaſis leviter læſis in ſectione fuit conſpurcata.

 ſplen-

Splendet ubique & per tunicarum ſubtilitatem magis quam lucerna punica tranſlucet, tam illa in hepaticis quam iliacis, & axillaribus. Tam obtuſo ſum ſenſu, ut quid differant, diſtinguere neſciam. Lymphæductus in hepate ex ſolis ferè halitibus ſanguinis impleri concedit vir laudatus. At par ubique ratio, & ſiquidem diverſam alibi lymphaticorum faciem haud facilè obſervamus, cur aliis ſimplicem magis quam hepaticis lympham invidebimus. Fateor nonnunquam in lacteo thoracico reliquiis chyli lympham inquinari. Sed quid dicent artus, ramique iliaci, ubi nullum aut chyli aut bilisp atet commercium. Obſervationes tamen aliorum nolim damnare, ſed ex noſtris obſervationibus ſine ullius offenſa libere per ſuſceptum argûmentûm decurro.

CAPUT. III.

An ex Nervis Lympha derivetur?

De via porrò ſollicitus *Cl. Gliſſonius*, per quam liquor iſte, ſeu ſuccus craſſior in vaſa adeò numeroſa lymphatica extrudi poſſit, arteriis, venis & lymphæductibus repudiatis, nervos ſolos huic negocio pares ſubſtituit, quum quintum vaſorum genus necdum ſit compertum, quod partibus omnibus, in quibus lymphæductus reperiuntur, commune ſit, & accommodum. Ut brevibus me expediam, venis & lymphæductibus libenter condonabo.

At

At in arteriis non video ullam excuſationis cauſam. Amandant illæ à ſe cum ſanguine aqueum liquorem & partibus obtrudunt, quæ ſibi non profuturam lympham poſcentibus lymphaticis concedunt haud invitæ. Non multiplicanda entia præter neceſſitatem, nec de quinto vaſorum genere ſollicitanda Natura. Fruſtra eſſemus ſi novum vaſis genus poſceremus, quod ex arteriis ad venas ſanguinem transferret. Egregio tamen acumine lymphatica nervis aptat, ſicut venæ arteriis ſubſidiarias operas præſtant, creditquæ ſuccum quendam nutritium per nervos ad partes fibroſas, membranoſas, oſſeas &c. deferri pro ſingularum nutritione, ſicut arteriæ ſanguinem ſolum partibus ſubminiſtrant, & quod ſuperfluum eſt, refundi per lymphæductus. Inauditum apud Profectores dogma, qui de nervis commentati ſunt. Credidimus nervos ſenſus & motus eſſe inſtrumenta, ſolumque animalem ſpiritum, cujuſcunque denique is ſit conditionis, ſine alio ſucco nutritio per nervos fluere. Alia in mentem venerunt *Gliſſonio*, planè nova, quæ eo candore expendam quo ſcripta ſunt: nam tanta eſt ingenuitas viri, ut quæ profert ſic haberi velit, non quaſi præfractè eadem tueri cupiat, ſed tanquam probabiles conjecturas aliis porrò penſitandas relinquat. Ut paradoxon tueatur aliqua ſuppoſita defendit. I. *Non omnes partes ſanguine nutriri.* II. *Nervos eſſe vaſa,*

& non ſolum ſenſum motumque deferre; ſed humorem quoque aliquem fluidum in ſe recipere, quem ad partes omnes, ubi diſſeminantur, ſuo tempore effundant. *III. Nervos alicubi ſuccum hunc nutritium excipere. IV. Liquorem alimentarium ſuo motu in nervis moveri.* Temerè veteres de ponte dejiciendi non ſunt; Igitur omnia prius experiri certum eſt, antequam plenum aſſenſum velim polliceri. Fiet id à me non contradicendi, ſed veritatis inquirendæ gratia, palmam CL. Viro, ſi ita juſſerit Natura, libenter ceſſurus.

In primo Suppoſito, tam ratum hactenus apud meliores fuit, ſanguine omnes partes nutriri, ut probatione nunquam indiguerit. Hinc læſo ſanguificationis organo nutritionem lædi, & atrophia vel cachexia corrumpi univerſum. Aptus ſanguis huic muneri, quia ex diverſis conſtat partibus pro cujuſque membri indigentia, ſicut demonſtravit *Hippocrates* l. de Nat. Hom. Tantuſque eſt vaſorum ſanguifluorum numerus, ut univerſum corpus irrigent, & ad ſingulas particulas ſe inſinuent in gratiam nutritionis, quæ ſi alicubi intercipiantur, partium languorem inducant. Fuere qui chylo ventriculum & inteſtina nutriri exiſtimârint, ut *Ioubertus* Dec. 2. Parad 5. *Valleſius* l. 2. contr. Med. c. 3. *Peramatus* c. 7. de An fac. *Montaltus* l. 1. de Hom. San. c. 26. quibus favere *Galenus* videtur l. 3. Fac. Nat. c. 4. 7. 12. 13. & alibi

alibi, qui hactenus tamen derelicti fuerunt. Alii bile nutriri veſiculam fellis ſuſpicati ſunt. Nempe ſpeciem veri habet, calidas bilioſaſque corporis partes calido & bilioſo ſanguine gaudere, quod minus tamen verè de membranoſo bilis receptaculo dixeris. Sanguis certè Oeconomi prudentiſſimi vice fungitur, qui pro cujuſque modulo diſtribuit alimenta, craſſis craſſa, tenuibus tenuia, rubris rubra, candidis alba. Sed ubique ſanguis eſt, & omnes particulas maximas minimaſque permeat. Quanquam igitur chylo quasdam partes nutriri liberali manu daremus, in ſanguine tamen latet, & ſanguini permixtus partibus ſuggeritur. Chylus certè per axillares cordi infunditur, ibique levi coloris mixtura ſanguini commiſcetur arterioſo. Chylus lacteus in ſanguine non ſemel viſus. Imò ſerum poſt venæſectionem ſanguini innatans, parum à chylo abludit ſive ſucco nutritio, quippe quod in gelatinam agglutinationi aptiſſimam concreſcit. Chylo embryo in utero materno, ſicut albumine pullus, nutritur, & lacte mammarum nuper natus. Quiſquis igitur partium nutriendarum diverſitatem inclamat, ſciat per me, ex ſanguine ſingulis ſuppeditari, nec ſanguinem iccircò ab antiqua poſſeſſione & lato dominio eſſe excludendum. Oppoſitę nobis in contrarium partes, venis arteriiſq; abundant omnes, & membranoſæ, & glandulosæ, &

oſſeæ, & nervoſæ. Ventriculus ex porta habet ramos inſignes, exiguos verò nervos orificium ferè amplexantes. Inteſtina pariter copia venarum arteriarumque meſentericarum luxuriant, ob inopiam verò nervorum vix ſenſibilia, Oſſa foraminula oſtentant vaſis ſanguineis tranſitum concedentia, nervis perparcè. Glandulæ omnes majus cum venis exercent commercium, teſte *Hippocrate* l. de Gland. quam cum nervis. Spinalis medulla venulas poſſidet externam membranam internamque perreptantes. Quæro jam & doceri volo, quo Naturæ inſtituto tantus venarum numerus in partibus candicantibus? Imò quum perpauca ſint membra ſanguinea quæ ſanguine nutriantur,ſiquidem omnia parenchymata parteſque muſculoſæ ex fibris plurimis conſtent, cur tantus ubique ſanguinis vaſorumque ejus apparatus, & quum fibroſarum partium major ſit numerus,cur & nervi exiles & ſuccus alimentarius parcius affluat? Oſſa, glandulæ, quæ maximè nutriuntur, non per nervos ſibi utilia trahunt, quia minimè ſentiunt, ſed per arterias copioſè medullæ inſperſas, quæ in nonnullis planè rubet.

Altera ſuppoſitio, nempe *nervos eſſe vaſa*, humorem afferentia; accuratius eſt examinanda. *Hippocratis* hæc videtur ſententia qui *L. de Genitura* ſeminalem materiam è cerebro in ſpinalem medullam ad lumbos uſque docuit excurrere, quæ poſtea

ſtea per venas ad teſtes delabatur. Per arterias autem id fieri poſteriorum Anatomicorum conſenſu jam eſt receptum. Nervus enim ſive medulla ſpinalis nec recipere humorem talem poteſt, nec reapſe recipit. Non poteſt, partim quia deeſt ſufficiens cavitas, partim quia unde recipiat non habet, partim denique quia ipſi ſibi advocaret noxam. In tremore ſubinde præter naturam nervos humor occupat, unde omni conatu in expellendo illo deſudant, commoventurque. In ſpaſmo quoque à quacunque materia aliena & maligna irritati contrahuntur. Johanni Bellicanto dolores per partes poſticas capitis enati ex ſero pingui, quo omnes nervi & ligamenta muſculorum humeralium erant oppleta, teſte *Ballonio* l. 1. Ephem. p. 46. Quid de ſucco alimentario nobis ſpondebimus? Ne ſerum quidem perferunt nervi. Inde enim catarrhi, arthritis & alia mala, ut obſervatum *Platero* l. 2. Obſ. p. 510. aliiſque. Scripſit ad me *Guido Patinus* Medicus Pariſienſis Eruditiſſimus, Campanum præter alia ſymptomata tremore inſolito fuiſſe correptum, in cujus cranio diſſecto, ſubſtantiæ cerebri ſerum multum inſtar ſeri lactis ſubvireſcens innatabat, cujus portio in ſpinalem dorſi decidua, tremorem illum initio morbi concitaverat. Non igitur videre poſſum, quomodo nervi ſuccum nutritium, non ejuſdem ſemper conditionis, valeant perferre. Neque aliunde recipere queunt. Vel

enim

enim ex cerebro hauriunt, vel partibus inferioribus. Poſtea in loco demonſtrabimus, inferioribus partibus hanc culpam non eſſe imputandam. Non è cerebro, quanquam originis ratione & continuitatis proxima hæc foret, & expeditior via. Enim verò inde fluit ſuccus nutritius, ubi conficitur. Cerebrum autem, ſedes humidi & frigidi ex *Hippocrate*, chyli autor non eſt, ſed ſanguinem pro animalibus ſpiritibus attemperat. Non ſolet partes augere Natura, niſi alicubi ſit defectus. Soli verò cordi ex chylo ſanguinis conficiendi officium concredidit. Nec ad cerebrum chyliferi ulli ductus tendunt, neque unquam in cerebro ſuccus iſte alimentarius inventus. Quartus certè ventriculus prope nervorum exortum puriſſimus obſervatur. Quanquam per arterias materia ſubminiſtretur, tam illa ſpirituoſa eſt, ut fugiat ſenſus, quia anguſtos nervorum meatus penetrat, non ad nutritionem craſſarum partium, ſed ad ſenſum & motum. Subtiliſſima ſanguinis portio, quomodo denſiſſimas partes nutriet? Craſſior iſte ſuccus & copioſus, commodum ſimilium membrorum alimentum, nec per nervos eluctatur, nec ſine totius damno in cerebro ſtabulatur, ſicut hiſtoriæ teſtantur apud *Columbum* l. 15. Anat. *Marcellum Donatum* l. 2. Hiſt. Med. Mir. c. 6. *Smetium* l. 10. Miſcell. *Coiterum* in Obſ. Anat. & Chir. *Chiffletium* l. 1. Dædalm.

c. 4. *Platerum* l. 1. Obſ. *Fluddium* l. 3. Anat. abd. c. 3. *Ballonium* l. 2. Conſil. *Tulpium* l. 1. c. 3, *Riverium* Cent. 1. Obſ. 37. *Bontium* Obſ. 1. Med. Ind. *Lotichium* l. 4. obſ. c. 4. alioſque numero plures. Craſſus ſit oportet & copioſus ſuccus, ſiquidem ſimilia ſimilibus nutriuntur, quo oſſa, ligamenta, tendines, glandulæ & cæteræ membranoſæ partes indigent. Hic ſi ob nervorum anguſtias ex cerebro elabi neſciat, pericula inferet apud laudatos viros conſignata. Nervi igitur ex cerebro ſuccum nutritium pro aliis non vehunt. Si vehunt, ſibi ſervant, propriæque neceſſitati proſpiciunt. *Galenus* l. 10. Uſ. Part. c. 2. indicat, quid pro ſui nutritione ex cerebro hauriant: Nam nervi omnes qui à cerebro proficiſcuntur, portione quadam meningis χοροειδοῦς una ſecum enata obducuntur quæ arteriam ſecum adfert ac venam. Nutritionis gratia hoc labore defunguntur, quam ſanguis in cerebro alteratus commodè perficit, ut probat eruditè *CL. Hoffmannus* in comm. n. 709. Quibus in itinere longiori ſubſidiarias operas mutuantur venæ lumbares ſeu arteriæ, ex Anatomicorum præſcripto. Inidonea denique nervorum eſt fabrica pro ſucco nutritio deferendo, quia cavitate caret ſufficiente. Ampla eſt inter noſtros controverſia *an nervi cavi ſint?* quam ſola experientia dirimit. Junctim ſi conſiderentur, cavi non ſunt nervi ad ſenſum, ſed ex filamentis compacti, inter

quæ

quæ poroſitas indiſtincta relinquitur, neutiquam cavitas manifeſta, qualem in venis, arteriis, lacteis & lymphaticis obſervamus. De partium nervis nemo ambigit, in quibus ne medulla quidem apparet. Quid verò de ſpinali medulla ſtatuendum unde reliqui oriuntur, & in qua accuratior medullaris ſubſtantiæ diſtinctio cavitatis ſuſpicionem ingerit? Curioſitate ductus, ſpinalem medullam ex ſpina exemtam acutis oculis perluſtravi, ut hic Lectori ſatisfacerem. Exterior tunica craſſior levi opera ſeparatur, & corticis inſtar facilè tota ab interioribus divellitur, connectiturque interiori membranæ per fibrillas & nervulos ad vertebrarùm foramina properantes. Venulas habet, ſed exiles. Interior ſubtilis membranula, piæ matris ſoboles, hujus more per fibrillas venularum medullæ arctius connectitur. Dorſi ſpinalis medullæ longitudinem inſigne vas ſanguineum perreptat, ex quo ramuli hinc inde elegantiſſima ſerie emittuntur, quemadmodum in cerebro. Ad latera utrinque alius ramus ſed minor ejuſdem membranæ longitudinem percurrit, ex quo utrobique pari modo ramuſculi per tunicam diſperguntur, an medullam pertranſeant, haud liquido conſtat. In medulla certè interiore diſciſſa puncticulæ rubicundæ hinc inde comparent, ſine dubio à venulis capillaribus derivatæ. Medulla ipſa dorſalis à ſuprema ad infimam dividitur in duas partes. Veluti enim

enim cerebrum anterius per falcem ſeu duræ matris duplicatam meningem, ita hæc medulla, cerebri propago, manifeſtè diſtinguitur per tunicam internam, piæ matris filiam, nulloque negocio ſeparatur. Medullæ diviſura eandem membranulam recipit variis minutiſſimis venulis ornatam. Supra diviſuram incedit nominatum nuper vas ſanguineum, inſtar ſinus in falce cerebri. Media tantum medulla per diviſionem iſtam finditur, ſed ſecundum medullæ totius longitudinem, paulatim enim & membrana tenui & medullæ confuſione obliteratur Remota membrana, quanquam pateat fiſſura & per tenuem falcem ſeparetur, exterius tamen, integra tunica & ſalva ita conſtringitur, ut medullæ rotunda figura ſervetur. Cerebro perquam ſimilis eſt medulla, licet ſolidior, externè candicat ſubſtantia conſtante, in centro mollior & obſcurior. Libuit fiſtula experiri an medullæ ſubeſſet cavitas. Maximo ſpiritu non potui ullum cavitatis indicium percipere. At immiſſa in ſinum ſeu diviſuram fiſtula, facillimè ſpiritum ad extrema perducebam, totumque medullæ corpus, qua diviſura pergebat, ſe viſum eſt elevare. An per hunc ſinum quicquam in viventibus ſucci traducatur, non ſine ratione dubito, ſiquidem arctè extremâ membranâ clauditur reſponderque fiſſuræ cerebri, per quam nihil ferri obſervamus, præterea puriſſimus

eſt

eſt iſte ſinus & candidus, quarti ventriculi æmulus, ſine ullo liquoris veſtigio. Ex qua obſervatione nupperrimè à me facta, pluſcula emergunt præſenti inſtituto inſervitura. 1. Medullam ſpinalem copioſis vaſis ſanguineis ex plexu retiformi donatam, in illius intima penetrantibus, nutriri more ſanguinearum partium ſanguine. 2. Nullam eſſe ſenſibilem in medulla cavitatem, ne in centro quidem ubi molliora omnia. 3. Si ſpinalis medulla manifeſtè perforata non eſt, multò minus erunt nervi exſucci & minores, qui fibrilles conſtant, nunquam patulis 4. Medullam ſpinalem cerebrum exactè referre, quod notatum olim *Galeno* l.7.de Placit. c.5.& l.12.de Uſ. Part. c.11.ubi quaſi alterum cerebrum vocatur. Nemo verò adhuc extitit, qui in cerebri ſubſtantia cavitatem mihi demonſtraverit, ſi ventriculos excipias nervis ignoratos. Cur à medulla & nervis cavitatem extorquemus? 5. Cavitatem ſuam nervos neutiquam ab arteriis mutuari, ſicut incomparabilis *Hofmannus* l. 2. Inſtit c. 14. prodidit: *Cavi ſunt nervi*, inquit, *quia venas & arterias ſecum vehunt, quæ non poſſunt non eſſe cavæ, ſi nomen ſuum tueri volunt.* Propter venas arteriaſque fruſtra cavos nervos dixeris, quia ex *Galeno* l. 10.Uſ.part.c.2.cum tenui meninge ad nervos vaſa, iſta procurrunt. At verò externa eſt tunica, externa quoque vaſa, quæ internam nervorum cavitatem non
hic

hic magis quam in cerebri ſubſtantia conficiunt. 6. In meditullio nervum non habere arterias, ut creditum aliis & nuper Doctiſſimo *Ioh. Ant. van der Linden* in Med. Phyſiol. Docet ſenſus arterias per tunicam nervorum externam ramos mittere, ſubſtantiâm verò ipſam nervorum præſertim in ſpinali medulla, toto cœlo ab arteriis differre. Scilicet nimium *Ariſtoteli* tribuunt, qui aliter ſentiunt, nervos eſſe arterias continuatas, quam ſententiam Praxagoræ *Galenus* l. 1. de Placit. c. 7. tribuit, ſequutuſque eſt *Cæſalpinus* l. 2. quæſt. Med. q. 10. *Reuſnerus* de Scorb. Exerc. 1. *Hofmannus* d. l. *Lindanus* l. c. aliique Peripateticorum Patroni. 7. Quanquam medulla ſpinalis foret perforata ſinu manifeſto, quia mox in fibras impervias degenerat, & nervi inde enati ſolidiores prodeunt, cauſa ſua tamen cadent defenſores. Non igitur audiendi, qui nervos vaſorum inſtar cavos nobis obtrudunt. Monſtrent intento digito, ut aſſentiamur, nam manus nobis ſunt oculatæ, Quotquot nervos accurato oculo inſpexere, nullam invenerunt cavitatem. Et revera conſtans eſt conſenſus, ex fibrillis compingi, funis in morem, quæ hic vel ibi ſi hient laxius, continuam tamen perpetuamque cavitatem excludunt. Sufficiunt pori, quos minores pro ſubtilioribus corporibus, & majores pro minus ſubtilibus, ſed aereis, *Hogelandius* in Oecon. Corp. Hum. ſ btilis invexit acie

mentis quam oculorum magis perſpicuos. In ſingulis ſi fiat inquiſitio, nonnullos nervos manifeſta cavitate pertuſos fatendum erit. Quo in numero ſunt nervi optici, olfactorii quibuſdam, & pudendi. De opticis confeſſionem edit *Galenus*. l. de Diff. Nerv. c. 2. l. 8. Uſ. Part. c. 6. l. 1. de Cauſ. Sympt. c. 2. ubi meatus ſeu πόρυς in nervo optico manifeſtos & ex ſua & Herophili ſententia approbat. Acclamant *C. Gemma*, *Bauhinus*, *Spigelius*, *Riolanus*, *Marchettus*. Vidi & ego, publiceque demonſtravi. Quod verò aliis viſi non ſint, ut *Veſalio*, *Fallopio*, *Aquapendentio*, *Coitero*, *Columbo*, hæc ratio eſt, quod forſan conditiones tres à *Galeno* l. 7. de Placit. c. 4. ſignatas neglexerint vel reliquas à Doctiſſimo *Plempio* l. 1. Opthalm. c. 19, annotatas. Fruſtra tamen erimus, ſi exinde de omnibus nervis ex æquo judicaverimus. *Galenus* l. 7. de Placit. c. 4. dubium iſtud movet ſolvitque adeò obſcurè, ut defendere neſciam. Clarius ego loquar, ut intelligar. Præ cæteris, opticis nervis cavitas fuit impreſſa, quia 1. ita Naturæ viſum, quæ pro neceſſitate cujuſque partes efformavit. 2. Ut clarius lux viſiva pertranſeat, ſicut majori ſpendore ſol libero aëre nobis illucet; quam per nubes. Hinc forſan in ſolis nervis opticis oculiſque tumor apparet, ſi quando uno oculo clauſo, omnis ad alterum oculum ſpiritus confluat. Præter

rcir

rem igitur alios nervos perforamus, quos noluit Natura apertè eſſe patulos, quia ſuccus craſſior non erat deferendus. Solis poris & fibrarum ſparſa junctura contentos poſuit, ob tranſeuntis materiæ ſubtilitatem, quæ ſi denſius admixtis humiditatibus compingatur, turbas excitat, & ſenſum & motum partibus ſubtrahit, quod ex principio nervorum obſtructo Paralytici & Apoplectici experiuntur. Poris ipſis ſi vel obſtructione vel compreſſione intercipiatur ſubtilioris ſpiritus affluxus, mirum non eſt, quod vel ſtupor partes obſideat, vel planè torpeant. Nihil hinc pro nutritio ſucco auxilii, qui craſſior eſt quam exiles fibrarum poros pervadat. Reapſe nihil ſucci per impervios nervos permeare, indubiam ſenſus fidem facit. Prodeat *Herophilus*, ex antro educatur Democritus, advocentur Proſectores cujuſcunque ſortis & ætatis, ſi in diſſectis corporum nervis ullum invenerint liquorem nutritioni opportunum, nolim inter eos locum mereri. Neque in vulneribus nervorum, ſi viventium urgeas apertionem, ſuccus viſus. Expreſſæ quanquam ſint nonnunquam guttulæ, medullaris tamen ſubſtantiæ particulam exiſtimo, vel pro erroneis liquoribus interpretor. Quod ſi nutritio ſucco, arteriarum more, nervi ſunt deſtinati, cur vinculo intercepti & ligati nunquam quocunque tempore ulla in parte intumeſcunt vel detumeſcunt. Attractionem ceſſa-

re ulla in parte intumeſcunt vel detumeſcunt. Attractionem ceſſare concedo, ſed quid de ſucco jam attracto vinculiſque impedito dicemus. Ex animalis verò morituri lucta omnem liquorem ad partes elidi, quo modo poſſibile, ſiquidem & lentum per nervos motum concedunt, & per ſolos poros craſſioris ſucci nutritii fluxus tardior eſſe debet. Ex plantarum fibris non auſim nervos æſtimare. Fundunt illæ ſuccos craſſiores, ut chelydonium, tithymalus &c. quando venæ patent. Cæterum confunditur in vegitabilium claſſe nervorum venarumque uſus; nam diſpar animalis à plantis arboribuſque conditio. Hæc annuis ramis, foliis, floribus, & fructibus germinant pleraque. Animalia uſu & ætate attrita nunquam repueraſcunt. In animalibus capax eſt vintriculis, inteſtina, cor &c. Plantæ corculum habent, ſed ſolidum, ſed impervium, ubi ne ſuccum invenies manifeſtum, ne fibris foliorum exſuccis ſuccenſeas. Perfectiora in animalibus cuncta ſunt & diſtincta, quippe nutritio ſucco venæ & arteriæ cavæ, ſpiritui ſubtiliori ſoli nervi ſunt dicati. Diſtinctionem officii produnt affectiones. Atrophia laborantes ſanis nervis marceſcunt. Novi quoque tabidos, qui, incolumi ſenſu, ad motum ſint agiles: Verſa vice præpingue & copia nutritii ſucci abundantes ad motum ſenſumque ineptos & ſtupidos. At ſi nervis ſervandi ſucci alimentarii cura eſſe

de

emandata, macilenti omnes ſorent pe po-
um capita & immobiles,præpingues expe-
iti. Emaciantur quidem ſubinde in Paralyſi
artes, non vitio nervorum, ſed à frigida in-
emperie, unde frigent, & pulſus ſui debi-
itate certum de arteriis produnt indi-
ium.

In tertia hypotheſi fuſus eſt *CL. Gliſſoni-*
s, ut evincat nervos alicubi ſuccum nu-
ritium excipere, excluſiſque muſculis,
nembranis, tendinibus, oſſibus, corde
ulmonibus, pancreate & cerebro, ventri-
ulum eligit, lienem & glandulas tam me-
enterii, quam lumbares noſtras tres la-
teas, & thymi. Quæcunque in novæ con-
ecturæ defenſionem affert, erudita ſunt
& ingenioſa. An veritati ex aſſe reſpon-
leant, non ſine cauſa dubito. *Primò* enim
erebrum occurrit, unde ſuccus nutritius
nervis adveniret, ſi adeſſet. Exinde nervi
omnes ortus ſui natales repetunt, ut ve-
o ſit ſimile, exinde quoque aſſumi,
quicquid humoris ad nervos affluit. Qui
Ariſtotelis ſigna ſequuntur, nervos qui-
dem ex arteriis propagant, ſed median-
te cerebro: inde pleræque nervorum
paſſiones cerebro referuntur acceptæ. At
ſiquidem nutritius ſuccus ex cerebro
non provenit, ut ſuperius probatum &
in confeſſo eſt laudato viro, certè nihil
ſucci vel trahent nervi vel poſſide-
bunt. *Deinde*, ex illis partibus nervos ex

ſugere ſuſpicio eſt, quæ plurimis n
vis abundant, copioſius igitur muſc
emitterent ſuccum, copioſiſſimè ce
brum, nervorum origo, nerviſque ad
ſuis locis onuſtum, quod neutri adhuc p
ſuaſum. *Adhæc* contraria foret ſuccorum
nervis & ſpiritum lucta, quia eodem itin
ſibi occurrunt. Quomodo quæſo ex pa
bus ſuccum veherent iiſdemque referre
quo pacto ſenſum motumque afferre
eademque via eodem momento craſſior
liquorem reducerent? Facilè hæc nec co
prehendi mente, nec ſenſu dijudicari p
ſunt. *Præterea*: Pleræque quas eligit part
tantum abeſt copioſos pro ſucco nerv
admittant, ut ob raram eorundem diſt
butionem nullo doloris ſenſu afficiant
Paucos à ſexto pari & lumbaribus per m
ſenterium nervos invenies, ubi copioſ
illorum proventus ob chyli tranſitu
erat pernecesſarius. Unde affectus meſe
terii fere inſenſiles, & ſi menſenterii
tumor occupet, non niſi preſſu animad
vertitur, nullo dolore affligit, quod pa
ipſa doloris ſit expres, autore *Fernelio* l.
Path. c. 7. Exempla recitant *Benivenius*
37. *M. Donatus* l. 4. Hiſt Med. c. 7. Ve
triculus maximè inſcignes nervorum p
xus circa orificium coercet, unde ſucc
nutritius ſeu chylus exſugi nequit, qui ve
triculi fundum perit. Cardialgias depl
randas in cotidiana nutritione exp
ri

iremur, ſi fieret ſucci per ſtomachicos nervos attractio. Cur nunquam ſive in his ventriculi ſive inteſtinorum nervis in apertione cadaverum & vivorum animalium chylus repertus ? Commoda me hercules via foret, ſi demonſtrari poſſet, per quam affecto ventriculo dolores, ut fit, cerebro communicantur. Sed impar eſt ſextum par, quod univerſo corpori de alimento proſpiciat, quum ad paucas partes ſuos diffundat ramos. Non movemur vario plexu & conſociatione qua aliis nervis jungitur, quia copioſior craſſiorque eſt ſuccus per nervos traducendus, quam ut anguſtias fibrillarum & tot anfractus incolumis perrumpat. De Lienis fibris, poſt *Veſalium* accuratius ab *Highmoro* l. 1. Diſp. Anat. part. 3. c. 3. deſcriptis, ſed nulla cavitate præditis, ita ſentit *CL. Gliſſonius*; partem ſanguinis tenuiſſimam, mitiſſimam & aquoſam elicere, indeque in nervos capillares ſibi conjunctos transferre ad plexum nervorum glandulis renalibus appoſitum, ut vehiculi vicem ſucco nutritio præſtet. Rectè negat fibrillis iſtis in liene ſuccum nutritium, quia nec chyli unquam aut vaſorum lacteorum in liene apparuit veſtigium. Cæterum uſum novum ex ingenio finxit, quem ſenſu non poteſt demonſtrare in fibrillis exſuccis, exilibus nec perforatis. Quid verò opus vehiculo ex liene, quum

 chy-

chylo, ubicunque attrahatur, ſufficiens liquor jungatur, præſertim prope glandulas. De glandulis quid dicam? An illis ſuccum nutritium ſubtrahent quo ipſæ indigent? Hic mittent ad nervos ſuccum, alibi à nervos accipient? Quo ſucco demum nutrientur, & unde, ſiquidem ex laudati viri effato, partes ſunt unde nervi ſuccum attrahunt. Meſentericæ glandulæ & noſtræ lumbares manifeſtas lacteas admittunt, per quas ſuccum candidum ad thoracicum ramum eructant, & arterias, quibus nutriuntur. Ad oculum hæc patent. Ad nervos nihil obſervatæ ſunt amandare, quos parciſſimè norunt, quia exiguo dolore torquentur. Expreſſa eſt *Galeni* l. 16. Uſ. Part. c. 2. ſententia; quum in omnes corporis partes nervi ferantur, nullum tamen neque in oſſa, neque in cartilagines, neque in ligamenta, nec denique in quaſvis glandulas inſeri. Diſtinguit ibidem duo glandularum genera: illas, quæ ſunt velut ſtabilimentum diviſionis vaſorum, nullis nervis ad id indigere, quod neque ſenſum neque motum voluntarium ad id poſtulent; glandulas verò ad ſuccos animanti utiles generandos, quemadmodum venas & arterias perſpicuas nonnunquam & magnas ita & nervos habere, communi partium ratione. Thymus lacteum ſuccum continet ex ramo thoracico adve-

ctum

um in nuper natis, ibi conſpectior eſt, x reliquiis chyli, quo embryo in utero uit nutritus. Scopulus hic eſt, ad quem uoque offendit *Harvejus* Vir ſummus, n contemtum venarum lactearum. Nulus in hac glandula nervos monſtravit *liſſonius*. Et quanquam lacteo ſucco in uper natis infletur turgeatque, ideone ro nervis ſervat? Præſto ſunt arteriæ veæque, quæ pro præda decertant. In dultis decreſcere videmus & exſiccari, *aleni* quoque obſervatione l. 3. Alim. Fac. . 6. At hi copiam nutritii ſucci ad robur ſſium, ligamentorum, muſculorum &c. eſiderant, & undique conquiſitis auxiis ſaluti ſuæ conſulunt.

Tantum de *Motu* ſucci nutritii in nervis ontrovertitur. Ardua quæſtio necdum huano intellectu perſpecta ſatis aut exlorata. *CL. Gliſſonius* variam motus differentiam examinat, creditque humoum in nervis motum neutiquam eodem enore procedere ad unam metam, inſtar quæ in fluminibus & ſanguinis in venis; ed vel mixto motu ferri, quietis interunctione interrupto, vel reciproco, el electivo, vel denique irritativo. Siquiem autem hactenus nulla arte aut indutria liquoris ſpiritusve motus per nervos bſervari potuit aut definiri, nec ocus, nec tactu, nec in nervorum ligatuis, nec apertionibus; tamdiu ἐπέχειν malo

& ſententiam de motus genere ſuſpendere, donec certior obſervatio aliter me docuerit. Opus tamen difficilis plenum aleæ, quum nervi illorumque principium in viventibus impunè nec vulnerentur nec aperiantur. Certè ſi ſuccus craſſior præter ſpiritum nervos impleret pervaderetque, nullo negocio & ligatura & in apertione motus aliquis animadverteretur. At ligati nulla parte tument aut detument. Reſecti per tranſverſum retrahuntur quidem, ſed tantum abeſt motum ullum humorum monſtrent, ut facilius aquam ex pumice quam inde liquorem exprimeres. Interea non damnaverim conjecturas eruditiſſimas *Cl. Gliſſonii* & arduum in re obſcura conamen, ſed cum gratiarum actione legendum judico. Concedet verò mihi ut dubia ſuperaddam, quia rationibus certat non αὐτοψίᾳ. 1. Incertum eſt & lis adhuc ſub judice, an humorem contineant, vehantve. 2. Si quidquam habeant, non video cur motum rectum huic ſucco magis invideat, quam alio in venis & arteriis. 3. Motus rectus neceſſarius, ſiquidem ex cerebro motus initium, quod nervis ſua bona diſtribuit, nihil inde recepturum. Qui cerebrum motu ſyſtoles & diaſtoles mover volunt, ſyſtole expelli ad nervos ſpiritun fatentur, diaſtole aliquid recipi, non ex nervis ſed arteriis, atque tali motu fer

per nervos ſpiritum cenſent , quo ſan-
us ad cerebrum per arterias , qui rectus
t. 4. Per ſomnum idem motus , quia
rtes craſſiores nutriuntur , moven-
rque. 5. Reciproco motui adverſatur
aralyſis & apoplexia , ubi intercipi-
r rectus ex cerebro ſpiritum decurſus.
ur per nervos ex partibus non recur-
nt ſpiritus & ſucci , ut ſenſum mo-
mque reſtituant in integrum ? 6. Non
ajor electivi motus quam in ſanguine
ceſſitas , quum nutritius ſuccus eodem
odo , licet diſpari forma & copia , om-
bus applicetur. Neque motus electivus,
quis ſit , rectum excludit. Anaſtomoſes
ter nervos tam ſunt manifeſtæ , ut
ynceos oculos effugiant , neque illis
miſſis quidquam capiet detrimenti re-
us motus. 7. Ab irritatione , humorum
verti motum conſuetum naturæque fa-
iliarem , opus non eſt, recta enim ex-
uduntur quo alioquin ſecundum naturæ
rſum vergebant , quemadmodum vi-
oſus in arteriis veniſque ſanguis , & in
uminibus turbidæ aquæ labuntur. Recto
otui per nervos favet circulatio anima-
um ſpirituum, quam concepit invexitque
enricus Regius Eruditus ad Rheni Traje-
um Medicus , & amicus noſter in Fund.
hyſ. cap. 10 Poſtquam enim ex cerebro
r totum corpus ſunt diſtributi, partim
edit diſſipari per inſenſibilem tranſpi-

rationem, partim venis inſinuatos miſceri cum ſanguine & cum eo redire ad cor, & inde iterum in cerebrum nervoſque. Probat ſubtile commentum Vir Clariſſimus exemplo Limacis vitro incluſi, ubi ſpiritus, per corpus tranſparens à cauda per ventrem videntur tranſire ad caput, à capite per tergum redire ad caudam, indeque rurſus ad caput regredi. De qua circulatione plura non addo, quia Lectorem ad *Anatomen* meam *Reformatam* Libell. 3. c. 1. officioſe remitto. Suppetias illi tulit ſubtiliſſimus Philoſophus *Renatus des Cartes*, qui valvulas in nervis ſibi imaginabatur, ſpirituum refluxum impedientes ne regrediantur. Quidquid ſit nullum motum ſeu ſpiritus ſeu liquoris poſſumus in nervis expiſcari. Tentavi duplici ligaturâ injectâ, nervumque vidi inter vincula nihil intumeſcere, nec diſciſſum liquorem ſtillare, unde exiſtimavi nihil humoris contineri, quia regredi non potuit propter ſuperius vinculum, nec electivè trahi pellique propter inferius vinculum. Quorſum evaſit ſuccus inter ligaturas contentus? An conſpicuus aliàs liquor, tardeque procedens,

-- Ex oculis ſubitò, ceu fumus in auras
Commiſtus tenues, fugit diverſa?

Ut omnia in faſciculum compingam, quandoquidem ex hactenus probatis 1. omnes partes ſanguine nutriuntur, 2. nervi cavita-

ſitatem ſufficientem habent nullam, nec 3. ſuccum nutritium uſpiam excipiunt, & 4. motus ambiguus necdum innotuit; induci nondum poſſum ut credam, ſuccum ullum nutritium in nervis exſugi, adeoque neque lymphæ partem ex nervis ſegregari lymphaticiſque vaſis infundi. Auget dubitationem, quod frequentes ſint lymphatici rami in Hepate, ubi exiles nervi copiæ Lymphæ non ſufficiunt. Telum hoc prævidens *Cl. Gliſſonius*, lymphatica hepatis vaſa, propter partis iſtius calid:tatem, plurimos halitus in aquam condenſatos recipere, minus ſucci ſuperflui, fatetur. Ego doceri vellem, quum eadem facie in hepate reſplendeant Lymphæductus, qua alibi viſuntur, cur nulla appareat diverſitas inter hujus lympham & aliarum partium, ſiquidem diverſis liquoribus implentur. Siſto calamum, & *CL. Gliſſonio* meritò gratulor, quod in abdita nervorum ſe demiſerit, felicemque progreſſum ominor. Quæ dixi, veritati debui, æquam cenſuram nunquam ægrè laturus. Summo jure amari à me meretur & laudari, quod Lymphatica noſtra vaſa ad uterum aliaſque partes produxerit, calculumque album inventis noſtris addiderit, & lymphæ originem uſumque necdùm ingeniis omnium perveſtigatum pro virili expenderit. Eleganter & ad rem *Seneca* Epiſt. 109. *Non omnia ſapiens ſcit: etiam ſi ſciret, breviores vias*

rerum aliquis excogitare poſſit, & has indicare per quas facilius totum opus circumfertur. Proderit Sapienti ſapiens: non ſcilicet tantum ſuis viribus, ſed ipſius quem adjuvat.

CAPUT. IV.

Pecqueti de Lymphaticis Vaſis judicium.

Benè ſemper precabor *Ioh. Pecqueto* feliciſſimo Anatomico, qui Lacteis Thoracicis & Receptaculo rem Anatomicam inſigni acceſſione & utilitate exauxit. Nec tacenda Viri induſtria in inquirendis Lymphaticis noſtris, pari candore & officio juncta. In iterata editione Experimentorum Anatomicorum Diſſertationem novam ſuperaddidit de Lacteis Thoracicis, nomini meo & honori amicè dicatam, in qua non *Riolanum* tantum, communem lacteorum hoſtem, acutè perſtrinxit, ſed data occaſione diligentius Lymphatica Vaſa ad experientiæ normam exegit. Non pauca animadvertit *Exper.* 1.§. 7. Vaſis Lymphaticis facem prælatura. I. Per canalem *Virſurgianum* lympham in duodenum expurgari obſervavit: apertis enim ſæpius canum abdominibus, & in longum diffiſſo duodeno, eodem ſemper exitu reperit liquorum inſtar aquæ limpidæ & aciduli nonnihil ſaporis ex canali Pan-

Pancreatico in duodenum effluere. Ita eſt, ex liene poteſt lympham ex arterioſo ſanguine ſeparare, & ne in infinitum magno ſanguinis detrimento circuletur, hac via expurgare ſatis patente. Renes, habitum corporis, pericardium &c. huic expurgationi deſtinaveram. Ecce *Pecqueto* parario, operam confert canalis Pancreaticus. Certo effatum ſigno confirmat: Rariori nempe parenchymate pancreas conſtare, quam ſplenem aut iecur, utpote quod totum abluatur ſubtili & limpido humore. Vidi ego canalem bile tinctum, ſed & huic illique humori expurgando inſervire, nolim dubitare.

II. Hiſtoriæ meæ veritatem ſua experientia comprobat, ne dubitandi amplius relinquatur locus. Verba *CL. Pecqueti* Spicilegio huic appendam, non laudis prurigine, ſed conſcientiæ fiducia, quam hic & alibi integram ſervabo, rumpantur ut ilia Momis. Ita verò ille: *Viri Clariſſimi & inter ætatis hujus Anatomicos oculatiſſimi* Thomæ Bartholini *de* Vaſis Lymphaticis *liber curioſum ad novos labores exantlandos animum provocavit. Ecce diffiſſa viventis quæ infima eſt, canis alvo meatus exquiro Lymphaticos: hi trunco veræ portæ hederaceo more ſuffulti, ſtatim avidiſſimis accerſitorum ad ſpectaculum amicorum oculis exhibent ſeſe; ac tum encomiis æternæ detectoris* Bartholini *memoriæ decantatis, alios duodenum ver-*

ſus, verſus meſenterii centrum alios incilium inſtar decurrentes multiplici ſtringo ſeorſim à porta ligamine. A jecore omnes ad vinculum turgidi, aliorſum flacceſcentes exertiſſimos obtutus effugiebant; laxato demum vinculo, exundans è jecore lympha per varios rurſus aſpectabiles latices evidentiſſimis aquæductum curriculis in pancreas irrepere videbatur. Rectè Fabius pictor apud *Quintilianum*, felices futuras artes, ſi ſoli artifices de iis judicarent.

III. Lymphaticos ramos in ſuum Chyli Receptaculum deſcendere nobis cum invenit, eò quod evidentiſſimè patuerit Lacunam Chyloſam (poſt exhauſtum digitî preſſurà chylum exundante è venis pellucidioribus Lymphâ) retumeſcere, quod notatum à nobis fuerat de *Vaſ. Lymph.* Brut. c. 2. & in figura *Rudbeckii* diligenter nitideque expreſſum.

IV. Uſum venarum Lactearum & Receptaculi ſui in jejunis ex Lymphaticis divinavit: quæ enim ocioſa credidimus, ea excipiendis confluentium aquarum diluviis occupatiſſima videmus.

V. Reliquos uſus noſtros acceptat, in *Receptaculo*, ut viſcoſiorem chylum diluat, obſtructiones arceat, & fermentationem promoveat, in quam ſententiam ex noſtris principiis quoque commentatur *Albertus Kyperus* inſigne Leidenſis Lycæi ornamentum, in nuperis Inſtitutionibus Medicis: in *Inteſtinis* verò, ut bilis mordacem impetum

impetum reprimat Lympha, & ex alimentis ſeparet tenuiorem chylum inque venas lacteas ſubtilitate ſua permeantem comitetur. Ita quotidie inventi noſtri creſcunt utilitates, creſcit amor mei apud candidos, & invidia apud malignos, nihilque ab omni parte beatum.

Caput. V.

An Hepatis ſanguificatio cum Vaſis Lymphaticis reconciliari poſſit?

Tantum apud me nupera Vaſorum Lymphaticorum inventio valuit, ut Hepatis officio tot ſeculis per ora medentium decantato, iverim ſolenni ritu exſequias, ſordidamq; adhuc luctu veſtem circumferam. Acriter pro Hepate à magno *Riolano* decertatum, quem in *Defenſione* mea, niſi fallor, repreſſi. Illius tamen argumentis quibuſdam perterritus *Hyginus Thalaſſius*, Mercenniano genio animatus, in *Deſtruct. Reſp. Riol.* c. 4. quanquam ubiq; maſculè ſe gerat, dividit chyli diſtributionẽ, partemq; craſſiorem per meſeraicas deferri exiſtimat. Preſſi eadem veſtigia in *Hiſt Lact. Thor.* c. 16. quæ in *Dubiis Anat. & Vaſ. Lymph. Brut. & Hom.* obliteravi, quia defendi poſſe nemo perſuaſerit, licet partes meas ſequutus ſit celeberrimus *Plempius* in noviſſimis Medicinæ Fundamentis, quum necdum vaſa Lymphatica

illi

illi innotuiſſent. Committam Hyginum *Gliſſonio*, qui c. 35. Anat. Hep. me acrem olim hepatis Patronum in viam invicto argumento reducere eſt conatus, quanquam in margine textus, lectis nempe Lymphaticis noſtris, ſententiam me meam retractaſſe moneat Lectores: ſi enim cor ſanguificat, hepar omninò excludendum cenſet. Stat verò apud me adhuc ſententia, nulla arcana vi cum vaſis lymphaticis lacteiſque munus Hepatis poſſe in gratiam redire. Vel violanda invertendaque eſt Natura, vel ſilebit hepar. Nullo majori indicio hepar agnoſcimus ſanguinis conficiendi munere defungi, quam ex vaſorum commercio. Nam rubicundus color tantum in hepate valet quantum in muſculis. Vaſa autem chylum deferentia admittit nulla, oculis conſpicua. Non lactea *Aſellii*, quæ ex obſervatione Cl. *Pecqueti*, non ad hepar, ſed cor progrediuntur; nec lymphatica, quæ hepati quidem inſeruntur, ſed foràs liquorem exportant, non inferunt. Arterias habet ex cœliaca perpaucas, nec ventriculo continuas. Nervi facilem veniam merentur, quia & ibidem rari & impervii. Soli venæ Portæ rami ſuperſunt, quibus quid objici poſſit debeatque in *Defenſ.* contra *Riolanum*; *& ſententiâ Harvei* expenſa, pluribus demonſtravi. Igitur quamdiu lymphatica vaſa lympham ex hepate expor-

tant,

tant, & lacteæ nullæ, chylo ſoli devehendo ſacratæ, hepati inſeruntur, non poterit ullo jure, ullisve conditionibus aut officii poſtliminio reſtitutionem aut amicam cum Lymphaticis concordiam ſperare hepar. Quodcunque ſanguini generando aliud eligamus organon, ſive cor, ſive ſanguinem, certum eſt & ad hunc & ad illud ante chylum pervenire, per receptaculum & axillares, quam ad hepar poſt cataracta latens. Duo tamen experimenta, poſt ſententiam latam, interpres *Hyginus* fictus affert, quibus adductus credit chylum non ſurſum tantum ad thoracem per lacteas, ſed per alias quoque ſanguinis bajulas ad Hepar tranſportari. Obſervavit enim in diſſecti hominis vintriculo, qui poſt annum integrum aſſiduâ vomitione vexatus interierat, ita coaluiſſe & occaluiſſe pylorum, ut cartilagineus videretur, vixque novaculâ dividi poſſet. Vidit etiam in alterius hominis cadavere meſenterium prorſus ſcirrhoſum. In quibus calamitatibus fatendum putat chylo per ventriculi venas ad hepar delato, vitam prorogari. Crambem eandem bis coxit *Riolanus*, quem in *Dubiis* c. 4. & *Defenſ. Dub.* c. 4. valere juſſi ſuaque cœnâ concentum vivere, nobis quippe iſta fercula non placuerunt. Invenit. *Hyginum* convivam, qui per me ſciat, Naturam raro pro caſibus inuſitatis inſpe-

ſperatiſque vaſa conſtruere. Abutitur quidem ad ſui corporis conſervationem his illisve coacta, quæ ſana repudiat. Nobis interim de naturali conſtantique chyli diſtributione & ſanguinis officina ſollicitis venæ ventriculi non arrident, quæ ſemper ſanguine tinguntur, chylo nunquam, neque ſano neque ægro ſtatu. Pylorus obſtructus calloque induratus, me præſente, Romæ obſervatus. Notatum id alibi à *Salmuth.* Cent. 1. Obſ. 20. *Benivenio* c. 36. *Hildano* Obſ. Chir. 23. *Riverio* Cent. 1. Obſ. 90. aliiſque. Nullus dubito, ad brevem vitam tolerandam per pylorum liquida nonnulla exſtillaſſe. Fuere qui læſa tunica ventriculi interierunt, cumque ea læſis gaſtricis venis, quarum in ſe patrocinium *Hyginus* ſuſcepit. In Jacobi Galli emaciati cadavere invenit *Ballonius* l. 1. Conſil. Med. 43. ventriculi faciem extimam vermiculatam, pylorum pene reſtrictum, faciem internam corruptam & putrem, ut ſtatim laceraretur. *Hollerius* l. 1. de Morb. Intern. c. 43. in Schol. in ſecto juvenis corpore vigeſimo die mortuo, obſervavit ulcus uſtulatum in ambitu exeſis tunicis omnibus ventriculi, qua parte declivis eſt in pylorum. Quam hic Hyginus inveniet viam? Nonne rectius per pylorum amandabit? Imò ſæpe orificium ventriculi ſuperius obſtructum fuit, teſtibus *Io. Imperiali* in Muſæo Hiſt. p. 96. *Riolano* l. 2.

Anthr.

Anthr. c. 20. *N. Fontano* Obſ. Med. pag. 66. Ubi hic viæ ſufficientes? De Scirrho meſenterii plura Exempla retuli in *Dub. Defenſ.* c. 4. viamque in iſta neceſſitate aperui, quæ ſi diſpliceat, commodiorem afferat. Non pauci ſunt mortalium, qui ad plures dies, menſes & annos ſine cibo vitam protrahant, ſuoque ſuccu victitent. Cur in hujuſmodi meſenterii ſcirrhis inediam averſamur, quum plerique contabuerint? Nunquam tam accuratè ſingulas meſenterii particulas ſcirrhus occupat, quin aliquid liquidioris chyli lactea abſorbeant. Aliquid pervadere, docent excrementa. Quod ſi penitus interceptus ſit tranſitus, fugientem animam cordialia & aſſumpta ſubtiliora, facilè penetrantia, per tempus ſiſtent. Igitur niſi majori urgeamur periculo, omnem chylum ordinata naturæ lege per lacteas ad axillares, non ad hepar, deducemus, adeoque hepar omni ſua ſpe in æternum excidet, dum vaſa Lymphatica immota ſtabunt. Scripſeram L. *de Lact. Thor.* c. 15. ſolas thoracicas pares non eſſe omni chylo vehendo. Hinc *Hyginus* acutus c. 5. at vaſa Lymphatica eas ampliores reddere non potuere. Non potuere, fateor; ſed ſufficientes poſtmodum mihi viſæ ſunt, quia aliis viis denegatis, natura rerum domina, voluit ſufficere. Loquar cum *Lactantio* l. de Opif. Dei c. 7. *videtur omnino non conſtatura fuiſſe totius*

corporis

corporis ratio ſi quicquam aliter eſſet effe-ctum.

CAPUT. VI.

An lympha & lac ex collo D. Pauli naturaliter affluere potuerit?

Antiqua eſt Traditio à *D. Ambroſio & Chriſoſtomo* chartis conſignata, *S. Paulum* Apoſtolum, qvum ſub impio Neronis dominatu ad ſupplicium Romæ duceretur, capite amputato, lactis undam ex collo profudiſſe. Ex *Actis* S. Nerei & Achillei eam approbat *Baronius* in Annal. ad A. C. 69. §. 11. Nonnulli loco lactis lympham ſeu aquam referunt prodiiſſe, & exinde tres fontes aquarum uberrimos prorupiſſe, inter Oſtienſem Ardentinamque viam conſpicuos, ſicut narrant *Blondus* l. 3. Inſtaur. Rom. *Panvinus* de Baſil. Rom. *Schottus* part. 2. Itin. Ital. *Kornmannus* part. 4. Mir. Mort. c. 6. Hinc inventis lacteis thoracicis mentem ſubiit cogitatio, iſtius fluxus ſeu lactei ſeu aquoſi, ſi quidem vera eſſent quæ in Actis narrantur, poſſe dari commodas vias & naturales: Axillarem quippe ramum, enſe carnificis læſum, cui lacteus ductus inſeritur, primò lac mox & aquam ex lymphaticis redeuntem emiſiſſe, & ſi copioſius proceſſit fluxus, vel rami lactei oſtiolum ſo-

lito

lito amplius fuiſſe diductum, vel ſanctum virum longis itineribus & perpeſſis malis debilitatum ſeroſi ſanguinis chylique proventum cumulaſſe. Diſplicuit interpretatio mea doctis nonnullis, qui antiquis Eccleſiæ ſuæ traditionibus nimium videntur addicti. Nam & hiſtoriam, quæ narratur, pro vera acceptant, & quia miraculum ſuberat, omnem prorſus cauſam naturalem excludunt. Unde *Io. Alcidius Munierus* Eruditus candiduſque apud Ligures Medicus, in editione Genuenſi mei opuſculi de Lacteis, nonnihil immutavit quam molliſſime verba mea, quod textus meus in hiſtoria iſta D. Pauli parum ſit Catholicus, & niſi adeſſet miraculum, poſſe rationes à me adductas admitti. Ita ſcilicet uſus exigebat, ut ad prælum concederetur Diſſertatio, Auctariolo lacteo exaucta à viro laudato, noſtri amantiſſimo. Acerbius audaciam meam caſtigat *Hyginus Thalaſſius* in Reſp. Riol. c. 5. edit. 2. Pariſ. Pecq. rationibuſque meis nigro carbone inductis, præſtare monet, me D. Ambroſii & Chryſoſtomi, ſummorum Eccleſiæ luminum, teſtimonio fidem adhibere, quam ratiuncularum figmentis miraculum extenuare. Duo igitur mihi incumbent, primum ut fictane ſit an vera hiſtoria expendam, deinde ut cauſas pro natura allatas vindicem. An miraculoſus fuerit fluxus vel fictus, nolui

in Diſſertatione, ob multorum diras, definire. Jam preſſius, quia in arenam provocat *Hyginus*, in rei actæ veritatem inquiram. *D. Ambroſii* verba ſunt Tom. 5. edit. Pariſ. 1642. in ſermonibus de Sanctis per annum *Serm. XI.* (ſecundum alias editiones *Serm.* 68.) *De Pauli cervice, cum eam perſecutor gladio percuſſiſſet, dicitur fluxiſſe lactis magis unda quam ſanguinis, & mirum in modum S. Apoſtolum baptiſmi gratia in ipſa cæde extitiſſe ſplendidum potius quam cruentum.* Non hic pro vero commentum refert, ſed ex aliorum narrationibus ſibi profutura elicit, ſicut & *Chryſoſtomus*, nec autorem narrationis primæ nominat, neque pro ſua tuetur. Voluit tamen populo proponere, ut capta inde occaſione, S. Pauli lacteas laudes decantaret. Rem vero iſtam in S. Paulo ſtupendam negat; *quid enim mirum ſi abundat lacte nutritor Eccleſiæ, ſicut ipſe ad Corinthios ait: Lac vobis potum dedi, non eſcam?* Alio igitur ſenſu lac iſtud ex Paulo effluens interpretatur, de Epiſtolis ejus lacte candidioribus, quæ tanquam ubera Eccleſiarum populos enutriunt ad ſalutem. Eodem ſermone D. Petri miraculum claudi reſtituti ex *Act.* c.3. narraturus, certiori fide comprobat. Cæterum *D. Ambroſii* autoritati in ſermonibus cur ſtare nolim, facit ipſe *Bellarminus*, qui de *Script. Eccleſ* multos ſermones, vel Ambroſianos negat, vel erroris convincit. *Eraſmus*

Ro-

Roterodamus nihil planè addubitat, conciones ad populum breves ſuppoſititias eſſe, *nihil enim in illis Ambroſianæ venæ.* Indignus eſt *Ambroſio* & hic ſermo, quia neſcio quæ in fine addit quæ ſuſpicionem ingerant. Caro & ſanguis regnum Dei non poſſidebunt, igitur Paulus poſſidet regnum, quoniam caret ſanguine. Exigua certè aliis æternæ vitæ ſpes illucet, qui cum cruoris profuſione vitam beatam finiunt. Mirum autem mihi ſemper viſum, cur de lactis iſto ſerique fluxu miraculoſo, altum apud primi, ſecundi & tertii ſeculi doctores ſit ſilentium? Cur demum tam illuſtre miraculum quarto ſeculo, quo floruit *Ambroſius*, & quinto, quo *Chriſoſtomus*, narrari ſit cœptum? Subſcribit quidem Actis recentioribus *Baronius*. ſed de nimia illius credulitate ſiniſtrè judicat *Rivetus* l. 1. Critic. ſacr. c. 4. Cæteris diverſa narrantibus quis facilè credat? alii enim lac, aquam alii eligunt, & inde fontes tres emanaſſe ſcribunt. Ita quæ caſu accidunt, miraculis fruſtra adſcribuntur. Poſteriorem hanc traditionem nullius ſcriptis conſignatam haberi, ipſe fatetur *Baronius*. Ego his omnibus in medio relictis, hiſtoriæ veritatem non impugnavi, ne ſcilicet *Catharinam* quoque offenderem, de qua decollata ſub Maxentio, ſimilia narrant *Legenda Sanctorum* c. 167. ſed viam fluxus curioſius detexi
per

per Lacteas Thoracicas, quæ cum axillaribus fuerunt vulneratæ, chylumquæ & ſerum effuderunt. Igitur utramque diſſentientium partem amicè compoſui. Primò chylus lacteus emanavit quamdiu copia ejus ex axillaribus conceſſa, deinde, quod quotidiè in diſſectis obſervamus, aquoſus liquor in lacteis & axillaribus ſucceſſit, denique utroque evacuato, ſanguis emerſit. Ordo iſte fluxus naturalis eſſe potuit, per vias à natura intento digito monſtratas. Poſt fluxum lactis ſucceſſiſſe ſanguinem, quanquam neget *Ambroſius*, affirmat Lombardica Hiſtoria *Aurea Legenda* Sanctorum appellata, Cap. 85. Lit. B. quæ Acta ſunt Nerei & Achille Baroniana: *De ejus vulnere unda lactis uſque in veſtimenta militis exilivit, & poſtea ſanguis effluxit.* Nihil hic de copia exilientis lactis, neque apud *Chriſoſtomum*, qui in veſte tantum percuſſoris lacteum ſanguinem apparuiſſe declamat. Si tamen ex dubiis aliorum relationibus auctus in immenſum ſit fluxus, vel miraculum prætexant qui velint, vel mecum imbecillitati imputent, & humorum corruptioni. Quid paſſus ſit, confeſſionem ipſius D. *Pauli* lege. 2. *Corinth.* 11, 23. 24. 25. 26. 27. 28. Ut enervati corporis uſuque detriti vices doleas Verum quidem eſt ſanguine plerumque tingi in axillaribus chylum guttatim fluentem, nec niſi rubrum cerni. Ali-

verò

verò in morboſis ratio, ut ipſe *Hyginus* cogatur fateri, cum ſanguine laudabili in febrivus ſerum cœruleum & lacteum ſeparatim fluere. Non repetam quæ mihi obſervata alibi retuli. In defenſionem naturæ, dictis addam binas hiſtorias à *Marcello Donato* l. 1. Hiſt. Med. c. 4. adnotatas Priorem ſuppeditavit Annibal Pedemontanus Phrygius leproſus & pleuriticus, cujus ſanguis aperta tali vena extractus conſiſtentia lacti recenter coagulato perſimilis colore Pyropum præ ſe ferebat. Mirabilis altera à Joh. Bapt. Caballaria communicata. Nonis Junii A. 1584. cum Leonati municeps quædam ſpontanea laſſitudine premeretur, jecorariam dextram ſecuit, & mox collecti, ac concreti, ſangvinis feroſitas univerſa in lac abiit, verum lac colore & conſiſtentia ſed ſublividum plane referens. Poſt triduum experimenti gratia ſiniſtram itidem internam aperiri juſſit, ac ſanguis humorque lactis ſpecie omnino priori reſpondit.

Caput. VII.

Poſtrema Riolani de Lymphaticis figmenta.

Evaſerant ſuperiora prælum, quum commodè mihi tranſmitteret Lutetia *Guido Patinus* Doctor Medicus Pariſienſis & Profeſſor Regius, omni encomio major, utri-

utriuſque amicus, novum *CL. Riolani* opuſculum, nuperæ Diſſertationi Pecquetianæ oppoſitum. Curioſo oculo libellum percurrens, obſervo *Riolanum* lympham noſtram, velut canis ad Nilum, deguſtaſſe, & necdum, effigie Nymphæ noſtræ viſa, furendi finem feciſſe. Diſplicuit quoque moroſo nimiumque ſibi ſuffeno ſeni, quod *CL. Pecquetus* ſuaves humaniſſimæ gentis mores ſectatus: ruſticitatem *Riolani* urbanitate ſua apud me emolliverit. Levia illa invidentis animi indicia cordate ſpernam, nec deſinam, miſericordia in ſenilem ambitionem motus magno viro, intolerabiles aliis, mihi neglectas offenſas condonare. Quid facies, miſerum & inſanum eſſe libenter jubeas, quia toties monitus vitiis amat inſeneſcere. Ad convicia natus non ſum, nec iſtos mores juvenis indui, quibus ſenex noſter provectam ætatem majori licentia quam gloria exornat. Immortalia hactenus meruit. Jam verò, ſi nunquam in vita peccavit, tamen majorem injuriam Reip. Medicæ facere non poteſt, quam quod adverſa fronte cum Natura cum Naturæ fautoribus libellis aſperis concurrat, & bonos petulantiſſima penna conſectetur. Deteſtor implacabiles iras, injurias moderatè fero & ſapienter, ſpeſque meas virtute & innocentia tutabor. *Riolanus* verò, quanquam omnem ætatem in optimis artibus egerit

gerit, nobis aliisque naturæ alumnis ma-
: dicere, jam ex conſuetudine in naturam
ertit. Candidum *Cl. Pecqueti* applauſum
'aſis invidet Lymphaticis, & contra fas
ancte religionis, ludit in re ſeria. Ridet
ıſuper ridiculus acclamationes de re nul-
ius, ut quidem ſomniat, momenti, de
agellis ſive filamentis quibus venæ Por-
æ truncus firmatur ſupra parvum He-
atis lobum mollem in homine. Sciat
erò, niſi ſcire erubeſcat, falſa hæc eſſe
le Lymphaticis gloſſemata. Non opta-
im liberrimi ſpiritus homini flagella, quia
ervorum illa apud antiquos pœna. Quid
'erò cauſæ habuit, cur flagellis compa-
avit? An illis, quibus in eqvuleo ute-
ɔantur, de quo poſthumum librum *Hie-
onymi Magii* habemus. Flagrum ſemivi-
is, teſte *Apulejo* l. 8. Metam. propri-
ım geſtamen erat, contortis teniis lanoſi
'elleris prolixè fimbriatum & multijugis
alis ovium teſſellatum, quo indidem ſeſe
nultimodis commulcant ictibus. An iſtam
lagellorum figuram Lymphatica æmulan-
ur? Vapulabit jam *Riolanus* ætatis alio-
quin privilegio munitus, & lympha noſtra
nadeſcet, quam capitibus noſtris optave-
at. Si intorta ſunt Lymphatica flagrorem
nore, ſerie continua nectuntur, & *Rio-
lani* figmentum torquebunt. Suſpicor ta-
nen de flagellis vitis explicandum eſſe
Riolanum ruſticis moribus imbitum ſump-
C ta ex

ta ex Rei Ruſticæ ſcriptoribus nomen
clatura. *Varro* l. 1. R. R. c. 31. doce
quid in vite flagella ſint : *Emucidum ſar*
mentum propter infirmitatem ſterileſcit, ne
que ex ſe poteſt ejicere vitem, quam mino
rem vocant flagellum, majorem etiam, una
uvæ naſcuntur. A venti flatu flabellum prius
flagellum poſterius. Clarius loquitur *Colume*
la l.3. R. R. c. 10. *Feraciſſima ſemina ſunt*
non ut veteres autores tradiderunt, extrem
pars ejus quod caput vitis apellant, id eſt
ultimum & productiſſimum flagellum. Grati
ſit tibi, mi *Riolane*, quod cum vite Lympha
tica componas, & animo extenuandi, i
immenſum extollas. Producta ſunt in vit
flagella, trunco una parte ſui hærentia
Noſtra Lymphatica utrinque & in ortu
exitu partibus connectuntur. Alimentu
vitis naturali ſpiritu, virentis quaſi quada
anima per medullam trunci, veluti per ſ
phonem, quem diabeten vocant mechanic
trahitur in ſummum, quo cum perveneri
ibi conſiſtit, atque conſumitur, eodem C
lumella autore. Lymphatica manifeſtio
cavitate ſuccum quidem aſſumunt, ſed n
retinent. Salva tamen eſt res. Ex alla
principiis *Riolanum* impugnabimus. Rid
acclamationes de flagellis? Miramur abſt
mium hominem, &, ut cum *Scaligero* l
quar, Exerc. 101. indoctum Grammaticu
qui dulciſſima vite ſpreta, rugas à fronte ſ
la Lympha arcuit. Sed ſine riſu ſeria ex pe

d

damus. Vagas eſſe per corpus Lymphas & Lymphaticos ductus hinc inde inſcia quaſi natura enaſci, quomodo cum flagellis conſiſtet, quæ certum liquorem continuo ſurculo hauriunt vehuntque. Filamenta tamen credit *Riolanus*, quibus venæ Portæ truncus firmatur. In quo oppido decipitur bonus ille ſenex. Non iverim inficias, fulcimento iſto Portam nonnihil juvari, ſicut hepatis parenchyma venarum intertextu roboratur. Cæterum & ſanguini venæ hepaticæ primariò dicatæ ſunt, & aquæ Lymphæductus. Hinc quanquam exhauſtâ lymphâ rami Lymphatici ſpeciem fibrillarum referant, quemadmodum & lactei & venæ arteriæque capillaris inanitæ: tamen ſuis vicibus, affluentibus nempe liquoribus, niſi impediantur, conſpectior omnium eſt cavitas. Quis verò fibrillas cavas unquam obſervavit? quis liquòre vidit diffluentes? Paropiis ſi id *Riolanus* ſit aſſequutus, Argo eſt oculatior. De lobo molli ſuſpicio, nulla eſt, quia alibi ramos quoque ſuos diffundunt Lymphatica. Minori certè felicitate ſive lobum, ſive venas majores quibus incumbunt, tueri poſſunt, quam papillæ viriles cor. Tutum potius progreſſum lobus & venæ lymphaticis teneriori-bus concedunt, ſicut hedera, quæ ex majore parte ſemper ſuper alio vitam de-

 gere

gere ſolet, atque quaſi amplexicaulis eſt, ἐπαυλόκαλον vocat *Theophraſtus* l. 3. Hiſt. Plant. c. 18. Duplicem poſtea aquam examinat *Riolanus*, ut Lymphatica, ſui generis vaſa, in ipſo pene naſcendi initio jugulet. Aliam aquam credit ſupra ſuperficem carnium oberrare, aliam per univerſum corpus expandi. De prioris generatione conjecturas profert, vel enim eſſe excrementum tertiæ coctionis, vel rorem ſanguinis ex venis exſudantem ad partium nutritionem. Poſterioris tantum uſum ad oſſium articulorumque humectationem perſequitur. Aqua per carnes oberrans, à noſtra planè eſt diverſa. Nam primò incerta habet receptacula, hinc inde fluctuat, ubi viam patulam inter membranarum & carnis conjunctiones invenit. Noſtra lympha certis limitibus circumſcribitur, & propriis perpetuisque vaſis ordinato fluxu decurrit. Deinde in corporibus benè ſanis illa vel parcior vel nulla, hæc omnibus inſpergitur. Expreſſus eſt textus *Hippocratis* l. de Arte: *Quicquid minimè coaluit, ſive pellicula, ſive carne tegatur, cavum eſt, quod dum homo valet, ſpiritu quidem, dum verò ægrotat, ſanie plenum eſt.* Saniem vertunt *Cornarius* & *Fæſius*, forſan autoritate *Celſi* l. 5. c. 26. cui ſanies quædam eſt, quæ ἰχὼρ nominatur. Aliis *ichor* ſeu *ſerum*. *Galenus* l. 3. Meth. c. 3. tenuius tantum in ulceribus

us excrementum vocat *ἰχῶρα*, craſſus
ύπον. De aliis ductibus ſinubusque perfo-
atis in muſculis podagricorum legendus
laterus l. 2. Obſ. p. 510. Præterea inæ-
uali proportione aqua primi generis pro
ario exhalalationis modo generatur &
ugetur: noſtra ſanguinis arterioſi nu-
am ſequitur, & nutriendarum partium
erpetuam neceſſitatem. Copioſius ſe-
undum naturam ſanguini arterioſo in-
Te ſerum, ex arteriotomia obſervatum
. A. Severino, inſigni Chirurgo, ami-
o noſtro honorando, in Epidoch. 1. de
q. Peric. §. 8. Nuper admodum in ſple-
etico, arctiſſimo ſanguinis vinculo mi-
i conjuncto, experimenti veritatem com-
robavi. Per vomitum quinqne circiter
el ſex menſuras noſtras ſanguinis ex lie-
e, copioſis arteriis referto, rejecit.
nterjectis horis aliquot tertiam menſu-
e partem ſerum occupabat, floridoque
nguini innatabat. Ad revulſionem eo-
em vomitus tempore ſecta illi fuit ve-
a brachii ſiniſtri, ſed nullnm in ſangui-
e haud illaudabili ſerum comparuit,
uod familiare ſibi eſſe & conſuetum, ip-
æger fatebatur. Igitur quia perpetuò
mpha ex arteriis partibusque manat,
ræſertim chyli finita diſtributione, quod
im nova materia ſanguini arterioſo in
upplementum ſuccreſcat; vaſa Lym-
hatica neutiquam roris more, aut in

 certa

certa generatione, ſed conſtanti tenore reſplendent. Ægrè ferunt arteriæ, quod *Riolanus*, tantus Naturæ Myſta, venis ſanguinem nutritium, ſibi propriùm, tranſcribat. Tranſigat cum illis, ut in gratiam redeat. De altera in articulis aqua dubitavi an hinc natales ſuos poſſit repetere. Proſtituit autem ſe ſuasque ampullas *Riolanus* dum naturalem articulorum humiditatem à vitioſa in ulceribus copioſius effluente non diſtinguit. Naturalis ab *Hippocrate* notata fuit, lubricatque ad motum articulos, intra mediocritatis definita terminos. Sin vel deficiat æſtuante febrium calore exſiccata, vel abundet in ulceribus vulneribuſque articulorum, ab hac claſſe excluditur. *Io. Langius* L. 1. Epiſt. Med. 3. falſè irridet Chirurgos, qui aquam iſtam pro naturali articulorum humore amplectuntur, ſiquidem ex omnibus articulis totius corporeæ molis non tantum liquoris elicies, quantum vel unica die & nocte ichoris ex vulnere apoſtemato profluit. In apertis prope articulos fracturis tantam ichoris emanare copiam quotidiè obſervamus, ut & callum protrahat & valetudinem. Ad articulos ex univerſo corpore derivari fluxiones *Hippocrati* 4. Aph. 31. & *Galeno* credimus. Meliceria apud *Celſum* l. 5. c. 26. ex malis ulceribus oritur, ubi nervi circa articulos læſi ſunt, unde ma-

anare ichor ſolet, maximè ex geni-
is *Iulio Polluci* quoque in Onomaſt. με-
τηεχ̀ ὑγεϱσία vocatur quando in ner-
orum ulcere ichor aquoſus expurgatur.
nde non ſatis cautè utramque aquam,
iſcet *Riolanus*, & autoritate *Hildani*,
Vrtzii, *Sebizii* ſummorum Chirurgorum
mere abutitur. Rectius ex *Hippocrate*
Heurnio diſſerit *Io. Theod. Schenkius*
natomicus Jenenſis digniſſimus, ami-
us olim Patavii dilectus, cap. 5. de Ser.
angv. eo quoque nomine laudandus,
uod de Lymphaticis noſtris hucque ſpe-
antibus lymphis ſine affectu dexterè ju-
icaverit. Ulterius infeſto argumento Lym-
haticorum uſus à *Pecqueto* ſignatos urget:
iquidem in fœtu nullus chylus reperia-
ır in lacteis Thoracicis, nullum uſum pu-
ıt fore iſtarum aquarum ad everrenda vaſa
ctea. Nolo, quanquam poſſem, ad
iverſam partium actionumque in fœtu
adulto conditionem confugere. Quis
enius *Riolanum* docuerit multiſcium,
ullum chylum in lacteis fœtus inveneri,
ogor ignorare. Viſæ ſunt lacteæ in nu-
ernatis, cur fœtui denegamus? Sive du-
em *Hippocratem* eligamus, qui partim
hylo per os aſſumpto, partim ſanguine
er vaſa umbilicalia fœtum nutrit, quem
equutus eſt *CL. Harvejus* de Gen. Anim;
ve ſententiam *Io. Claudii de la Courvée*
iii Eruditi amplectamur, qui L. de

Nutrit. Fœt. part.2.c.11.22. &c.ingenioſè pronuper probavit, ſolum chylum in utero per os attractnm, excluſis alterique uſui deſtinatis umbilicalibus, alimentum fœtui ſbfficere : certè nullo jure lactea meſenterii & thoracis vaſa embryòni ſubtrahimus Nullus eſt *Riolani* nexus : ſi tubuli lactei in fœtu inſerviunt diluviis aquarum deferendis, hunc fore primarium uſum tubulorum lacteorum. Aliud agebat cum iſta ſcriberet. Primarium enim uſum tubulorum & in fœtu & adulto chylus ſibi vindicat, & ut una fidelia duos dealbaret Natura parietes, lymphæ quoque eandem viam regiam aperuit. Breviter hæc contra *Riolanum* urgente prælo diſputavi, cui ſanius & de me & Natura judicium exopto. Interea ex conſilio Domitii Celeris apud *Tacitum* l. 2. Ann. relinquam rumoribus vanis tempus, quo ſeneſcant, *plerumque enim innocentes recenti invidiæ impares.*

Claudamus rivos, ſat prata biberunt.

TH. BARTHOLINI

PICILEGIUM SECUNDUM

EX

Vaſis Lymphaticis.

Ibi Cl. V. Backii, Cattierii, le Noble, Tardii, Whartoni, Charletoni, Bilſii & c. Sententiæ examinantur.

Publicè propoſitum

Reſpondente

Friderico Hammerico Altenburgo-Miſnico.

XVIII. Iul. cIↃ. IↃCLX.

loco conſueto Ab octavâ hora ad undecimam

AMSTELODAMI,

pud PETRUM vanden BERGE,

1660.

MAGNIS GERMANIÆ
LUMINIBUS

JO. CASP. BAUHINO.

GUERNERO ROLFINCCIO.

THOMÆ REINESIO.

IMMORTALI FAMA
PRÆCLARIS

IN MED. ET ANAT.
MERITIS.

ET

CONSTANTI AMICITIA
COLENDIS.

D. D. D.

TH. BARTHOLINUS

TH. BARTHOLINI

SPICILEGIUM SECUNDUM

De

Vaſis Lymphaticis.

VAſorum Lymphaticorum exactior cura olim nobis incubuit, ſive amore Naturæ, ſive proprij fœtus. Interruperunt eam temporum mutatio, de aliis ſollicitudo, & varia de expoſito judicia, quem dum certis ſignis agnoſco, neſcio quo animi motu ad illius pulcritudinem & amorem tranſverſus feror, quanquam nulla unquam obſervatio majores in Republica Medica, ſi circulationem excipias, turbas excitaverit. Laudem tamen & à Natura & me merentur, quicunque illi ſe immergunt eo animo, ut urinatorum more eluctentur, & profundi ſecreta propalent. Abyſſus enim hic eſt, cujus profunditatem non niſi magna ingenia

metiuntur. Suffocantur ibidem non pauci, qui infelici conatu nimium audent. Utriuſque fati eventum Lymphatica vaſa ſunt experta, quæ à primis incunabulis Hafnienſibus magnorum parvorumque ingeniorum paſſim in orbe exercuerunt induſtriam. Dum in littore natantia per hoc flumen ora intueor, ſupplicationibus ſingulorum fortunas proſequor, gratulorque Reipublicæ Medicæ de ſpoliis amplis, & aquarum divitiis. Variorum hactenus excepimus judicia de Lymphæductibus noſtris, clariſſimorum in orbe Medicorum, *Riolani*, *Wormii*, *Rolfinccii*, *Horſtii*, *Oſtenfeldii*, *Hornii*, *Pecqueti*, *Gliſſonii*, *Whartonii*, *Kyperi*, *Deuſingii*, *Schenckii*, *Charletoni*, *Scefferi*, *Bogdani*, *Segeri*, *Blaſii Moebii*, *Cattierii*, *Munierii*, *Hemſterhuſii*, *Baccii*, aliorumque, qui partim amico applauſu lympham ſcriptis ſuis proſequuti ſunt, partim diſſenſu accuratius examinarunt. Omnium gratam memoriam recolam. Acclamantes laudo, diſſidentes mecum concilio, invidos excuſo, amo dubitantes, cum Natura facilè in gratiam redituros. In Defenſionibus contra Riolanum, & Specilegio Primo diſſidentium nonnullorum dubitantiumque ſententias & argumenta expendimus. Succedunt alii, Viri Doctiſſimi, qui parem à me operam hoc Specilegio ſecundo vel merentur vel exſpectant.

CAP.

Caput I.

Iacobi de Back pro Hepate pugna & de Lymphaticis ſententia.

Jacobus de Back, Doctiſſimus apud Roterodamenſes Medicus, in eleganti & nervoſa de Corde Diſſertatione, edit. ſecund. ſect. 2. cap. 5. de Vaſis Lymphaticis noſtris ea commentatur, quæ digna ſunt & ingenio illius & eruditione. Negat Receptaculum vel ductum Thoracicum lacteum recipiendo aut ferendo ſucco lacteo propriè deſtinatum, dedicatum potius humori, quem ſemper omni tempore, & maxima copia, accipit & gerit, ſcilicet Lymphatico ſeu aquoſo. Spectant hæc ad Lymphaticorum ſplendorem, quorum latius alvei extenduntur. Non invidebo illis hanc acceſſionem, ſi Natura volente & conſulta fiat. Inter Patavinos Anatomicos non ita pridem fuerunt, qui ſoli Lymphæ ductum Thoracicum adjudicarent, & plurimorum jam caculi ſuffragantur. Cæterum duo hic obſervanda. Primum, an ductus thoracicus primariò lympham vehat, nam lympham ea via ad axillares ferri vidimus, ſed ſecundario id fieri credidimus. Deinde conſiderandum, negata hac chyli primaria via, an ad hepar poſſit ordinario curſu reduci, atque ſic hepar, olim

lium defunctum, ad vitam ſolitasque functiones redibit. Exitus acta probabit.

Clariſſimus *Bachius* humorem aqueum ſemper omni tempore & maximâ copiâ thoracicas lacteas accipere & gerere audacter pronunciat. Sed cur id, ſine chyli præjudicio, fiat, paucis aperiendum. Aqua continuo ex inferioribus Lymphaticis ſecernitur, igitur continuo quoque per thoracicas debet commeare, ſive ad cordis neceſſitatem, ſive ſui ipſius gratia, mutuaturque hunc canalem, quem principe inſtituto natura deſtinavit chylo. Robuſtior eſt hujus canalis ſubſtantia, quam aliorum Lymphaticorum, & amplior capacitas, quæ pro lympha non tam erat neceſſaria, quia paſſim ſe largius diffundunt hujus vaſa per univerſum ferè corpus, quam pro chylo, & craſſiore & aliis deſtituto diverticulis. Quod omni tempore ductus iſte chylo non diſtendatur, hæc eſt ratio, quia nec omni tempore chylus conficitur, nec diſtribuitur, non enim ſemper cibo potuque palatum & ventriculum exercemus. Minor proventus ejusdem rei argumentum eſt. Ex toto lympha confluit, chylus tantum ex prima coctione, & ex ventriculo quando per partes expellitur. Non debet minor proventus liquori candido eſſe damno, quo minus chyliferum ductum ſibi primariò vendicet. Nulli ſua pauperſtas fraudi

frandi eſſe debet. Nam & pauperculi ſuas ædes habent, quanquam ob varia ſublevandæ vitæ negocia non ſemper ipſas inhabitent caſas, aut teſtudines imitentur. Quia minori copia chylus, ſi ad lympham conferatur, affluit, iccircò uno Receptaculo, unoque ductu Thoracico contentum vivere natura juſſit, quum infinitis penè vijs lympha hinc inde diffluat. Primario igitur chylo Ductus inſervit, quia plures lymphæ canales numeramus. Chylo hic ſolus relictus eſt, per quem ad Cor proxima via deferatur. Exemplum ramorum venæ portæ à *Bachio* doctiſſimo pro ſententia illuſtranda adductum, minus hic opportunum eſt. Supponit enim humorem lacteum vel chyli ſuccum ſanguini ibidem admiſceri, quod conſtanter negamus, & ad ſenſum provocamus, qui nunquam in venæ portæ ramis chylum advertit. Rem vero non viſam pro probatione non admittunt, quibus oculatæ manus eſſe debent. Lympham igitur aliquàm per lacteas thoracicas ferri, confitemur lubentes, & publicè non ſemel prodidimus, ſed mutuato à lacteis officio. Non novum eſt in œconomia corporis, vas unum pluribus inſervire, quia Natura, monente *Galeno* l. 12. de Uſ. Part. c. 4. ſtudet per pauciſſima inſtrumenta actiones plurimas animali comparare. Igitur

aliud vas pro lympha traducenda hic fabricare natura noluit, quum lacteus thoracis ductus ſubinde ibi ſit vacuus, & quanquam chylo, inquilino ſuo hoſpite, diſtributionis tempore, ſit repletus, ſocietatem tamen cognatæ lymphæ minus reſpuit, quam ſanguinis in axillari. Hinc, ſiquidem chylus alias diſtributionis vias non repperit, lympha autem infinitas poſſideat, ductus ille thoracicus pro primario chyli æſtimandus eſt. Lapis hic eſt, ad quem multorum impegit ſolertia, qui pro Hepate defendendo ima ſummis miſcent & Acharonta movent. Proſtratæ hepatis Majeſtati putant conſultum ſatis, ſi via alia quæcunque eruatur, qua ad ſe proliciat chylum. Tam altè fixa adhuc manet veteris dignitatis religio & veneratio, ut quiſvis moliatur pro reducendo ad vivos Hepate, cui nos olim ivimus exſequias. Infeliciter ea cura ceſſit *Riolano*, quem in *Defenſionibus* proſtravimus, nec plus effecit fictus *Hyginus Thalaſſius*, quod in *Specilegio Primo* c. 5. monſtravimus. Judicio *Danielis Beckeri* Junioris in Diſp. Inaug. th.7. Anim. Anat. præceps nimium fui dum inventis Lymphaticis, tumulum hepati condidi, idque à ſanguificationis opere prorſus rejeci. Sed meditato conſilio id à me factum, ea teſtantur quæ pro ſalvando hepate in *Lact. Thor.* c. 15. 16. 17. propoſui, quum antea om-

nia

mnia pro viribus tentaſſem, irritus fuit labor & naturæ veritatique cedere coactus ſum, ut propriis dubiis, quæ pro ſe adfert *Beckerus* th. 4. & 5. ipſe ſatisfecerim in *Anat. & Lymph. Brut.* & alibi. Cl. *Bachius* hanc litem renovat in muſtea diſſertatione de Corde, ejuſd. edit. c. 6. Quanquam ſucci lactei partem exiguam meſenterii glandibus elapſam, in Receptaculum aut glandulas lumbares deponi & per thoracicum ductum ferri concedat, omnem tamen ſuccum lacteum eo haud devolvi, variis argumentis erudite propugnat, hic breviter cum noſtra reſponſione ſignandis, ſine ulla tamen famæ & exiſtimationis illius læſione, quam evehere animus eſt, non deprimere.

I. Quod alii ductus eidem operi inſerviant, cholidochus, & pancreaticus.

R. Utrumque negavimus in *Hiſt. de Lact. Thor.* c. 3. ex valvula in utroque ductu ingreſſum chyli inhibente, aliiſque argumentis. Cholidochus ſi chylum fugit, quod etiam *Gaſſendo* placuit, unde chylodochum vocacit, chylus impurior craſſiorque hepati ex duodeno inferetur, qui aliàs longo inteſtinorum anfractu depurandus eſt, unde facile in hepate excitabuntur obſtructiones, Pancreatici vero ductus majores utilitates propoſuimus in *Anat. Reform.* l. 1. c. 13. quas ex recentioribus obſervatio-

tionibus æſtimandas volo. Magis interſuit humanæ ſaluti per hunc ductum in morbis Chronicis humorum colluviem expurgari, quam ſi chylus imbiberetur, cui de aliis vijs commodioribus proſpexit Natura. Quod verò conſertim in morbis natura & medicamenta efficiunt, id ſenſim cottidiana etiam in ſanis per hunc ductum expurgatio præſtat, ad morborum præcautionem. *Pecquetus* in Experim. edit. ſec. lymphæ expurgandæ hunc canalem aſſignat. *Whartonus* verò Adenogr. c. 13. ad ſecretionem humoris dulcis, vel inſipidi, & anodyni ex nervis derivati deſtinat, & ex hujus obſtructione flavas urinas ictericorum reddi, unde facilè in noſtrum uſum conſentit, quem antea impugnavit, niſi quod acrimoniam tollat. An ex nervis, alibi diſputatum. Quidquid ſit, à lympha *Pecqueti* reapſe non differt.

II. Quod omnis qui per lacteas in meſenterii glandes chymus ducitur, ad Receptaculum non derivet, non reſpondent enim à glandibus abducentes adducentium numero.

R. Numerum adducentium æquare abducentes neceſſe non fuit, quia ſubtilior per abducentes chylus defertur, relictis multis ſordibus & inquinamentis paſſim & in glandulis. Iſtis chyli impurioris quisquiliis adducentium numerus

nerus augetur, non quod ad hepar chyli
ars perlata ſit, quò nunquam pertinge-
e obſervatum fuit. Ex *Pecqueti* expe-
imento ſecundo Diſſ. Anat. de Lact. Thor.
eleriori profluvio chylus in lacteas tho-
acicas incitatur ex Receptaculo pro-
ter vicinorum viſcerum compreſſionem,
icinæ aortæ continuum pulſum, &
nuſculum pſoas: Tardius ex meſente-
io in Receptaculum, ob aortæ defectum.
gitur paucioribus vaſis in abducendo
ndigebat natura, quam in adducen
lo.

III. Non debuiſſent ramuſculi, ſed
nole majores ductus efformari, ut aliorum
numerum magnitudine & capacitate com-
enſarent, quam reperiuntur.

R. Sæpius huic dubio, quod ipſe mo-
eram prius, occurri in *Dubiis*, eorumque
Defenſione contra Riolanum. Nempe du-
ctus ille Thoracicus ſufficit, in ſucceſſiva
chyli motione, qua pars poſt partem quaſi
cum ratione protruditur. Plura non addo,
olim notata.

IV. Non deberent alio impediri o-
pere, ſiquidem chymi diſtributionis tem-
pore, non minor ſucci lymphatici co-
pia per ductus hoſce vehitur, quam an-
te & poſtea; quoniam is ſemper pari mo-
le ad eos, à nutriendis partibus fluit, qui
tamen eo tempore, quamvis colore mu-
tentur,

tentur majores tumidioreſve non videntur.

R. Quod per compendium fecit Natura, pro impedimento accipiendum non eſt. Impedimento locus fuiſſet, ſi entia multiplicaſſet. Recte enim *Galenus* l. 2. Uſ. Part. c. 23. Natura fruſtra nihil operatur, quippe ſollicita eſt æquè, ut ne deficiat aliquid, atque ut ſuperfluum nihil creet? nam defectus quidèm in conſtructione opus quoque mancum oſtendit? ſuperfluum autem iis quæ per ſe ſatis agunt, eſt impedimento, tanquam onus alienum adjacens, atque ea ratione noxium. Non igitur impeditur chyli traductio lymphæ miſcela, quin promovetur, quia vehiculi loco inſervit, ſicut nec in venis ſanguini miſta ullam remoram cruori injicit. Tumidiores eſſe diſtributionis mora, non dubito, & ſi non ſint, parum moveor, quia ex accurata utriuſque humoris ſocietate, veluti inito amicitiæ fœdere, placide ſine tumore & contentione per ſuſceptam viam decurritur.

V. Quod portæ rami & majores & numero plures in promptu ſint; ideoque diluendo chymo, eumque devehendo cum ſanguine ad hepar, paratiores.

R. Pro portæ ramis multi certarunt, & certatim eos pro chylo vehendo nobis obtruſerunt, ſed necdum à noſtris oculis im-

impetrare potuimus, illa credere, quæ nuſquam comparent. Quamvis & majores ſint & numero plures, ſatagunt rerum ſuarum, & huic diſtributioni cenſentur inepti. Ita naturæ viſum, cujus arbitrio ſtamus cadimuſque: hæc pro partium capacitate ſingulis ſua munia diſtribuit. Pluribus huic argumento alibi reſponſum fuit, nec jam actum agimus.

VI. Adde quod ea via à primo ortu à Natura ſtrata ſit, cum fœtui per umbilicalem venam, portæ in ſimo hepatis continuam, omnem nutritium, à matre derivantem ſuccum, natura affunderet: ut eadem qua nutritionem inceperit, per eandem etiam viam continuaturam, neque ab eo opere & viâ ante obitum deſtitutam, concludere liceat.

R. Alii diverſitatem adulti & embrionis huic difficultati prætenderent. Nos pauca in hanc rem contra *Riolanum* in Specileg. prim. c. 7. & contra *Harvejum* in Epiſtol. ad *Io. Dan, Horſtium*, diſputavimus. Nec tamen opus eſt illuc confugere, quia eodem modo per venas lacteas embryonem, & adultum nutriri indubia experientia conſtat. Per os enim, etiam in utero, fœtum ſugere & trahere alimentum, poſt *Hippocratem*, *Deuſingius* de Lact. ſect. 4. *Harvejus* de Gen. Anim. *Puiſſartus* l. de Mat. Lact. c. 9. *Coervejus* de

de Nutr. Fœtus in Ut. evicerunt. Nos varia experimenta adduximus *Hiſt. de Lact. Thor.* c. 10. ſed viam, qua ad uterum chylus prolabatur, ex voto nondum invenimus, quanquam illac ferri ſit certum, in quo meo dubio illuſtrando ſe diffundit eruditiſſimus *Deuſingius* de Lact. p. 548. ſeqq. meque credere cogit, quod conjectura dubius propoſueram. Revera ad uterum alimenta pervenire, binis exemplis plenam fidem facit cl. *Arnoldus Sengverdius* Philoſophus Amſtelodamenſis, ſicut teſtatur *Mart. Schoockius*, diffuſæ eruditionis Vir, De ſignat. Fœt. th. 6. Femina enim Veſopienſis, pridie ante partum laborabat deſiderio oleris, quod poſtquam comediſſet, poſtero die peperit prolem, cujus vertex tectus erat fruſtulis conciſi oleris. Alia, inſtante partu, cruciabatur appetitu farinæ triticeæ, quam cum fruſtra obnitentibus aliis obtinuiſſet, & in corpus ingeſſiſſet, poſt ſemi horam prodi[t] infans, clauſis pugnis, referrens farinam ſiccam ſimilem illi, quam comederat Mater. Quis interea vaſorum umbilicaliu[m] ſit uſus inſigni commentario *Claud. a la Courvée* ediſſerit. Unde, quum eadem embryonis & adulti nutritionis ſit via portæ vena ſpe ſua fruſtrabitur, quam oli[m] fovit, & nuper conceperat interprete indu[ſ]ſtrio patrono *Backio*, adeoque præclu[ſa]

etia[m]

etiam hac via chyli, hepar illuſtre magnis excidit auſis.

Deinde quis qualisve aqueus vel Lymphaticus humor ſit inquiſiturus Cl *Backius*, reipſa non aquoſum & lymphaticum, niſi propter apparentiam externam, ſed ſanguineum, imò ſanguinem eſſe credit, cui non color, ſed alendi aptitudo nomen indit. Si enim nutriendæ partes ſanæ privatâ coctione aquam ſepararent peculiaribus vaſis expurgandam, eam cum recrementis in veſicam, inteſtina, aliave naturæ convenientia loca mitterent, non verò ſanguineæ maſſæ cordi deferendæ ſua excrementa affunderent. Gratulor lymphæ meæ, quæ caput efferre altius videtur, ut ſe ſupra excrementorum ſortem ſordesque evehat. Ego ex modeſtia viliorem illi condicionem aſſignavi, ne cœco mei amore, fœtum extra cunas citius juſto protraherem. Extulerunt alii, quorum ſententias collegit, & ſuâ exauxit *Georgius Segerus*, diligens Naturæ cultor, binis Diſſertationibus de Lympha Bartholiniana Hafniæ editis. Non eſſe puram putamque aquam pluribus quoque expoſui in *Defenſ. Vaſ. Lymph.* c. 6. quod gelatina indicat poſt evaporationem aquoſi liquoris in lympha remanens, & alimenti ſpeciem præ ſe ferens. Lymphæ tamen noſtræ pura aqua quoq; ineſt, quæ exhalat, ſi igni exponatur, eaque, crebris circulationibus defæ-

defæcata & depurata, per excrementorum vias veſicam, poros &c. excernitur, cujus beneficio fluidus eſt chylus & ſangvis, augeturque pro potulentorum, humidiorumque in cibis copia, cujus exceſſus hydropem, defectus atrophiam inducit. Novum non eſt, excrementis ſua vaſa aſſignari, ſua receptacula. Ne dubitemus, ſiſtunt ſe cerebri ventriculi, veſica bilaria, ductus Pancreaticus, veſica urinaria &c. Denique cor parum hujuſmodi excrementis moveri & turbari, quamdiu intra terminos mediocritatis conſiſtunt, alibi demonſtravimus.

Tandem ut inſtitutum ſuum aſſequatur Cl. *Bachius*, & noſtra vaſa Lymphatica evehat, venas eſſe & ſurculos putat, à venoſo trunco exertos, qui in albentes & membranoſas tam viſcerum quam extremorum membrorum & artuum partes inſeruntur. Digna ingenio acuto obſervatio, ſi vera eſſet. Ego enim hactenus oculis id non ſum aſſequutus, nec alii qui circa eadem vaſa deſudarunt. Ut plurimum à glandulis derivant, & vaſorum horum initia protrahunt qui in his oculatiores eſſe volunt. E venis capillaribus potius, quam muſculis aut venarum extremitatibus in artubus prodire non incommodè dici poſſe autumat *Io. Dan. Horſtius* in Epiſtola ad me in Decad. 1. Obſervat. quo facilè inclinare Clariſſimum *Moebiun*

bium refert, ſed verba ejus, quæ affert, mea ſunt. Pro hac ſuſpicione Vir Eximius, noſtrique amantiſſimus, faventem adducit *Helmontium*, cujus Laticem cùm noſtra lympha unire non infelici ſucceſſu tentavit. Hic verò *de Latice* n. 30. corporis extimam veſtem ſua proprietate, ſponteque, ſudorem laticemque allicere ſcribit, & varijs rationibus confirmat, quas damnare nolo. Id tantum moneo, laticem à pelle attrahi, non ut à vaſe ſingulari, ſed ut ab emunctorio, nam ſtatim ſive per pilos, ſive ſudorem, ſive inſenſilem halitum evacuatur. Quanquam verò exortus veroſimilis mihi de *Vaſ. Lymph. Brut.* c. 5. viſus ſit ex venis capillaribus, nolui tamen venæ eſſe ſurculos, ſed ſui generis vaſa, quorum originem ſolemus inveſtigare. Cur non ab arterijs capillaribus, quæ in cute quoque deſinunt? Certè ſanguis arterioſus ſero magis quam venoſus abundat. At à partibus nutritis emergere olim dixi, ut inde, ſicut & venæ, ſuperfluum revehant.

Caput. II.

Iſaaci Cattierij de Lacteis & Lymphaticis opinio.

C*Attierius* in Celeberrima Monſpelienſium Univerſitate Medicus Doctor Regius, Obſervat. Medic. 8. P. *Borello* communicat.

 in

in Scholio, ductus quoſdam pro ſalvando hepate chyliferos, ad hepar pertingentes concedit, nec de chyli traductione ad hepar amplius dubitat, quanquam Pecquetianos ductus amplectatur, præterea plures alios dari canaliculos ſuſpicatur, non adhuc deprehenſos, per quos feratur. Certe hecatomben illi immolabimus, ſi vel ductus ullos, vel canaliculos chyli ad hepar nobis demonſtraverit. Plurimi pleno ore minati ſunt ſe ſimilia monſtraturos, ſed ubi ad rem ventum fuit, hic Rhodus hic ſaltus, promiſſis ſtare non potuerunt, decepti enim fuerunt vel inani ſpe hepar juvandi, vel nervo illuſi, vel lymphaticis irretiti. Nondum adhuc deprehenſos canaliculos latere in corpore quamplures, nullus dubito, an illi, ſi quando lucem viderint, chylo ad hepar deducendo ſint inſervituri, judicabunt poſteri. Nos ex viſis notisque vaſis ſententiam hepati contrariam pronunciavimus. Suæ tamen ſuſpicionis fundamentum ex obſervationibus noſtris depromit *Cattierius*, quia admiſimus *Hiſt. de Lact. Thor.* c. 15. venas lacteas hepar ingredientes, & in orbe piſce inſertionem harum venarum in tertium hepatis lobum minorem oſtendimus. Factum id quoque à nobis in *Anatome Reformata* libell. 1. c. 3. ubi viſa in orbe piſce ſpectantium oculis ſubjecimus. Ita quidem prima fronte diſſecantibus comparuit, ante *Pecqueti* adventum, qui

ui omnibus hic face ſua immortali gloria ræluxit. Reliquas lacteas hepar ingre-ientes poſteriore obſervatione, eaque orrecta & emendata, Lymphaticas eſſe eprehendimus, quod candidè conſeſſi ſu-nus non ſemel, inprimis *Hiſt. Vaſ. Lymph. a Brut.* c. 3. Dilutiore enim liquore im-lentur, & ligatæ ex hepate lympham viſæ unt exportare. Pro lacteis habui, licet allidiori vultu fuerint illuſtres, quia nec-um ſingulare hoc vaſorum genus innotue-at. Utrumque tamen jungit conciliatque *attierius*, ut hepati morem gerat, credit-ue partem chyloſam & nutritiam attra-tam fuiſſe ab hepate, ſecreta & relicta quoſiori ad nutritionem inutili, eaque in enulis iſtis Lymphaticis redundante. At erò chyloſa iſta materia vel iiſdem vaſis uit attracta ab hepate, vel diverſis. Non ſdem, quia contrarius motus impedit; nec everſis, quia unum genus vaſorum tan-um ibidem comparet, quod ſolum ex he-ate abducit liquorem, nihilque adducit, cut ligaturæ docent. Ergò unus tantum quor eſt, quem olim lacteum credidimus, oſtea melius edocti Lymphaticum agno-imus, niſi ſanguineum ſubſtituat, per ve-am portæ illatum, cujus quoque excre-nentum lympha dici poteſt.

Propter Lacteas thoracicas inventas, ninimè concedit *Cattierius*, totum chy-um ad cor transferri per ductus illos exi-

guos, ad pennæ anſerinæ magnitudinem vix accedentes. Varijs difficultatibus nos premit, quibus nos exſolvimus & liberavimus, cum ſuper idem argumentum cum Riolano congrederemur, & ſi rectè inſpiciantur, non ductum magis thoracicum ſtringunt, quam vulgatas venas ſeu lacteas ſeu meſaraicas. Unum alterumve tamen urget, quod nobis officere videtur. Falſum nempe eſſe continuo motu tranſire chylum per venas thoracicas, ſi quidem non tam citò evaneſcerent poſt chyli tranſitum, imò continuò albicantes & chylo turgidas conſpici debere, cujus contrarium experientiam teſtari. In procinctu eſt reſponſio. Evaneſcunt, quia motus chyli ceſſat in demortuis, in vivente continuus. Si de finito liquorum nutritiorum curſu ſermo ſit, mirum non eſt evaneſcere, quia tum deficit chylus quo turgida ſunt vaſa tempore diſtributionis. In jejunis vero, neque tum rocioſa torpent, excipiendis confluentium aquarum diluvijs occupatiſſima, quemadmodum ex mente noſtra commentatur Cl. *Pecquetus* Diſſ. de Lact. Thor Exper. 1. n. 7.

Deinde probabili conjectura aſſerit *Cattierius*, partibus quibuſdam in thorace contentis alimentum proprium & familiare evehere canales iſtos adſcendentes. Pro pulmonibus hæc ſuggerit argumenta, quod 1. ſuccus hic albus, tenuis, liquidus,

dulcis

ulcis aptius ſit nutrimentum pulmoni-
us, quam bilioſus ſanguis. 2. Pulmo de-
uſtatus dulcis comperiatur, qualis eſt la-
eus ſuccus. 3. Albicans pulmonis ſubſtan-
a idem indicet. 4. Lac quotidie alimentum
medicamentum affectis pulmonibus ſit
onvenientiſſimum. 5. Tenuis illa pituita,
uæ tuſſi ſolet rejici, liquidi illius ſucci
rudior & aquoſior portio ſit, quam natura
cernit & expellit. 6. Forſan ſanguinis è
ulmone rejecti color non ita ſaturatus &
ter, ſed floridus appareat, ob admixtio-
em candidæ illius ſubſtantiæ. In conjectu-
as has ingenioſas jurare vult neminem, di-
nas tamen cenſeo, de quibus judicium
oſtrum interponamus. Dum fatetur cum
anguine per venam arterioſam è dextro
ordis ſinu ad pulmones ferri chylum, eo
pſo & ſanguini miſceri, & in corde brevi
llo tranſitu nonnihil immutari concedat
eceſſe eſt, impoſſibile enim videtur, ut
ine ſui immutatione per cor vel mo-
nento tranſeat, ſicut dulcis aqua per
nare decurrens ſalſedine obiter inquina-
ur, & oleis affuſus ſp. ſulphuris rubo-
em imprimit. Momentanea hæc ſunt,
ræſertim in officina calida. Quod ſi ſolo
hylo ex ſanguine ſeparato nutriatur pul-
no, jam à placitis majorum ſuorum &
ntiquæ Scholæ recedit, & cur alias partes
inc excludimus, candidas, dulces, tenuem
ituitam fundentes & florido ſanguine

 ſplen-

ſplendidas? Cur non chylus omnis, etiam quem per hepar illi traducunt, eodem ſanguinis commercio intactus ad nutriendas partes admittitur? Si pulmonibus ſolis iſtâ prærogativa proſpexit Natura, cur non recta aliqua via, ſine cordis tranſitu, chylum illuc perduxit? Poſſet forſan Viro inſigni concedi, pulmones chyli parte, hac via delati, nutriri, ſed omnem chylum per thoracicas lacteas defluentem in pulmonum alimoniam conſumi, reliquarum partium indigentia prohibet, quæ brevi tabeſcerent, pulmonibus per ſe mollibus & ſpongioſis in immenſum exauctis. Chylum ad pulmones, vel illis deficientibus & læſis in cavitatem thoracis decumbere, hiſtoria teſtatur a *Fabritio Bartoletto* Anatomico Mantuano l. 4. Meth. de Difficil. Reſp. part. 3. c. 3. tradita. Nuperrimè, inquit, cum viſitarem Nobilem Viadanæ Gubernatorem Sereniſſimi Ducis Caroli juſſu, mihi retulit excellentiſſimus D. Joannes Baptiſta præclarus illius oppidi Medicus, & non vulgaris Philoſophus in cadaverum exercitio exercitatus, ſe elapſis menſibus ſubjectum vidiſſe, cui deerant ambo pulmones; ut utrinque quid potius ſubſtantiæ pulmonicæ analogum videretur, in cujus thorace ſtagnabat aqua veluti lactea, quæ tamen non erat ex empyemate pus verum.

CAPUT

Caput. III.

Caroli le Noble de Lacteis & Lymphaticis obſervatio.

C*Arolus le Noble* Med. Doctor & Anatomicus Rothomagenſis, noſtro in Hominibus exemplo incitatus, Lacteorum vaſorum in Homine inveſtigationi diligenter incubuit. Plenis buccis illius induſtriam & labores deprædicat Magnus *Riolanus* in Epiſt. Reſp. non tam quod in rei veritatem inquiſiverit, quam quod Hepati ſuum officium ſanguificandi reſtituerit, & longè ſit ejus deſcriptio diſſimilis à noſtra deſcriptione in Homine, ideoque illius relationi magis fidit. Ego quoque nobilem *Dn. de Noble* operam æſtimo, quanquam diverſa ſentiat ſcribatque. Dignos enim encomio reputo, quicunque naturæ vocanti parent, propriiſque oculis & manibus vident palpantque. Nunquam mihi ſoli naturam vindicavi, quum ſciam aliis quoque patere, ideoque editis monumentis omnes orbis eruditos ad Naturæ commercia invitavi. *Riolani* verò iniquam cenſuram æquo animo patiar, quem, licet opinionibus & animo à me diſſidentem, rebus humanis 1657. die 19. Febr. anno ætatis 80. Pariſiis ereptum, propter alia & innumera in Rempublicam Medicam merita, ſeriò doleo,

leo, ſemperque dolebo, ideo manes illius turbare nolo, ſed quietos eſſe opto. Operoſus verò eſt *le Noble* in edit. Obſ. Rar. & Nov. ut contra *Pecquetum* ejuſque fautores, Hepatis officium reſtituat in integrum, quem conatum irritum illi reddidit & invertit *Guilielmus de Henaut* Doctor itidem Rothomagenſis contra collegam ſuum in clypeo ad Nobiliſſ. *Mentelium*, ut hoc labore ſuperſedere poſſim, inprimis cum doctiſſimè partes cordis contra hepar ejuſque cultores nuper egerit *Petrus Guiffartus* in Epiſt. Gallica de chyli notitia ejuſque vaſis, ubi nobilis quoque valvulæ deſcriptionem interſerit, Rothomagi nuperrimè repertæ in trunco adſcendente venæ cavæ, juxta venæ coronariæ exortum, à natura provida eo loci collocatæ, ne ſanguinis per venam cavam adſcendentis & chyli è ſuperioribus deſcendentis fiat confuſio.

Quantum verò Dn. *le Noble* deſcriptio differat à mea, videamus. In cadavere humano ſuſpenſo, calentibus adhuc & fumum exhalantibus viſceribus, palam in præſentia multorum ſupremæ Neuſtriæ Curiæ Præſidum, Senatorum aliorumque Nobilium & Collegarum, Receptaculum chyli nullatenus aut certè parum à belluino, quicquid ego ſcripſerim, formæ ſpecie diverſum oſtendit. Vidit enim corpus cavum, cellulis diviſum intus & interſectum magni-

magnitudine ac figura inæqualibus, conſtans & obvolutum membranis tenuiſſimis, molliſſimis glandulis diſtinctum, copioſo circumfuſum adipe, infinitaque implicatum fibrillarum multitudine, quæ vicinas partes, ſed maxime Aortam nexu arctiſſimo complectebantur. Hujus longitudinem ferè ſemipedalem fuiſſe, latitudinem ſuperiorem trium quatuorve digitorum, ſed à ſummo paulatim decreſcentem, in imo anguſtiorem & conſtrictiorem. Productos ex ejus parte ſuperiori duos Canales thoracicos longius protenſos, quorum dexter craſſitie pennam anſeris exæquabat, ſiniſter verò longè exilior erat; ambos minutis glandulis, & pinguedine abundaſſe, & in multos flexus ſinuoſoſque anfractus, in quibus videbantur in unum coire, variè contortos, tandem adeò perfectè poſt medium ſui curriculi ſpacium ſibi invicem junctos, ut ex duobus unus remaneret canalis ſiniſter, qui trium quatuorve ramulorum beneficio in ſubclaviam ſiniſtram, & totidem in eandem venam dextram influens, illic totus affigebatur. Digna memoriæ obſervatio, de cujus veritate plures experientiæ judicabunt. Ego in dubium non vocabo, quia parum à mea differt. Primâ ſanè fronte glandulæ noſtræ lumbares junctæ cernuntur, & tunica incluſæ, ſicut Figurâ Primâ *Lact. Thor.* Lit. f. expreſſimus, & ipſe *le Noble* ſuum Receptaculum glan-

 dulis

dulis invenit diſtinctum. Quod ſi involvens membrana vel chylum contineat, vel ex glandulis lumbaribus per ſectionem læſis eum excipiat, non idcircò litem ulli movebo, aliis lucem fœneraſſe contentus. Lugduno Batavorum prioribus annis ad me miſit D. *Wilhelmus Wormius*, haud degener Magni Parentis filius, iconem Receptaculi lactei in homine ibidem inventi, manu accurata ingenioſi *Olai Rudbeckij* delineatam, placuitque mihi elegans lactearum augmentum, vel eo nomine, quod me judice, Lymphaticus ramus viſus ſit ibidem à receptaculo lacteo ad inferiora deſcendere, per quem aqua Receptaculo ex inferioribus infundatur. Protervi eſſet animi, ægrè ferre obſervationem ſuarum incrementa. Quanto quiſque erectior ad honeſta & vera, tanto his promovendis majori ope inſudat, votoque proſequitur. Non dubitandum interim, multa ſe pro ordinariis ſubinde diſſecantium oculis ſubjicere, quæ raris ſunt annumeranda, qualis quoque eſt duplex lactearum thoracicarum inſertio, in brutis *Pecqueto* notata, & jam in homine à *Carolo le Noble* ſemel viſa. Neque ex ſero vel chylo diluto aquæ ſpecie effluente, haud multo diſſimili illi quæ in vaſis Lymphaticis reperitur, rectè negaverat doctiſſimus ille Medicus Rothomagenſis, cujus nomini parcit, verum eſſe Receptaculum, quippe in Receptaculum quoque

que aqua ſeu lympha colligitur velut in communem alveum, ut vel cum chylo, quem diluit, vel, finita illius diſtributione, per thoracicas ſola adſcendat. Reapſe verò compreſſione Receptaculi chylum craſſiorem expreſſit *le Noble*, & ſuæ obſervationis veritatem ſtabilivit.

Caput. IV.

Claudij Tardy commentum examinatur.

Claudius Tardy* Doctor Pariſienſis & Ducis Aurelianenſis Medicus in Tract. Gallic. de Monarchia Cordis in Homine cap. 1. venarum quaſdam, quas ſtomachi vocat, & lienis, ſtatim poſt paſtum abſorbere aquam puram, poſtea chylum, & aliàs ordinariè repletas cerni ſanguine, venas verò meſaraicas chylum continere & ſanguinem invicem mixta, ſine ullo experimento idoneo promulgavit. Hinc cap. 2. ſcribit humiditatem chyli ſuperfluam attrahi per venas ventriculi ad hepatis refrigerium, & cordis & lienis, ita ut abundans liquor potulentorum aſſumptorum & aquarum mineralium decurrat per eaſdem venas & vadat per cor ad renes per arterias emulgentes. Hæc credit eſſe vaſa Lymphatica à me, ut refert, obſervata, quia alia non ſunt viſa, & hæc rapere liquorem limpidum ſimulac

potum ingeſſimus, præterea, quia hæ venæ intrant hepar cum trunco venæ portæ. Hæc ſunt opinionum portenta, & mira vaſorum omnium confuſio, eò minus tolerанda, quod ſine experientiæ teſtimonio aut lege Naturæ procedant. Neque enim ex ingenio nobis fingere licet, quæ placent, ſed placere debent quæ Natura finxit. Ut reſponſionis compendium faciam, brevibuſque monſtrem quid huic opinioni opponi debeat, notandum. 1. Venas meſaraicas, lacteas & Lymphaticas diverſi generis eſſe vaſa, nec eam inter ſe habere connexionem quam *Tardy* exiſtimat, id quod ex ligaturis ſæpius demonſtravimus, & ex liquorum contentorum diverſitate & curſu ſolenni conſtat. Nunquam enim in meſaraicis lac viſum, nec in lacteis ſanguis, nec in lymphaticis alterutrum. Experimenta inſpicienda, quæ & nos alibi fecimus, & *Pecquetus* ſignavit & alii Lacteorum Lymphaticorumque fautores & amici approbarunt; ne hic repetita crambe Lectores occidantur. 2. Necdum eſſe demonſtratum lymphatica vaſa ab aliis venis dependere, quanquam ardens in hoc inveniendo aliorum ſtudium eluxerit. 3. Nobiliorem Lymphæ noſtræ uſum paſſim jam ab Eruditis defendi, quam ut ſoli viſcerum inſerviat refrigerio. Congeſſimus alibi ſententias. In *Vaſ. Lymph. Brut.* c.7. exiſtimavimus, diluere quoque ſanguinem &

& chylum, ut fluxui ſint aptiora. De ſero apud *Hipp.* & *Galenum*, id pervulgatum. Aquâ vero hepatis, quam noſtram lympham credo, eleganter *Theophilus* Protoſpatarius l. 2. Fabr. Hom. c. 10. anguſtiſſimos meatus indigere ſcripſit ὡς ὀχήματος καὶ ὁδηγοῦ, ut vehiculo ac viæ duce, ut cum tenui corpore ſimul etiam craſſum pervaderet. Ibidem aliquid utilis latere prodidimus, unde non ita pridem *Gothofredus Moebius* vir Clariſſ. c. 13. Phyſiol. n. 4. credibile exiſtimat iſtius aquæ partes quaſdam ulterius coqui & ſimul in ſanguinem alimentarem verti. 4. Breviorem aquarum viam ad renes à nobis in *Hiſt. Lact. Thor.* eſſe præſcriptam, quanquam & per cor poſſit ire in neceſſariâ morâ. 5. Potulentum à liene quanque abſorbeatur, tamen ex liene ad lymphatica nullum hactenus innotuiſſe commeatum proximum. Preſſius verò Virum urgebimus. Primò gratis dicit, alia lymphatica non eſſe viſa, quam venas ex ventriculo liquorem imbibentes, deinde ſine ullo teſtimonio publico aſſerit potum his venis ſtatim exhauriri; denique quanquam vaſa Lymphatica cum portæ trunco hepar ingrediantur, diverſo tamen motu humores contenti moventur, portæ vena hepati inferunt ſanguinem, Lympham verò ex inde referunt Lymphatica. Alia prætereo ad lympham nihil ſpectantia, quæ ibidem de cordis hepatiſque officio diſſe-

rit,

rit, chylique motu, ſive is trahatur à corde, quod ex ligaturis ſuſpicatur, ſive ab inferioribus pellatur, jam enim ad alios properat calamus.

CAPUT V.

Thomæ Whartoni de Lymphaticis judicia & nova inventa.

SUperiorem in Anatome augenda gloriam vel ſuperavit vel æquavit *Thomas Whartonus* Med. D. & Collegii Londinenſis ſocius incomparabilis, qui Adenographiam ſeu Glandularum totius corporis deſcriptionem accuratam conſcripſit & in chartas miſit. In ea hinc inde inventis noſtris Lacteis & Lymphaticis vel album calculum adjicit, vel eadem rigidius, ſed ſine livore, examinat. Utrumque pari animi moderatione fero, & vel hoc nomine Virum ad Anatomes laudem natum amo, quod candidè laudanda laudet, vel incerta & minus vera officioſè damnet. In præſenti ea tantum deguſtabo, quæ lympham noſtram ſapiunt.

Cap. VII. Glandularum lumbarium deſcriptionem ex Hiſtoria noſtra proponit, & pro vera admittit, quia neceſſariò glandulæ quædam requirantur, in quas venæ lacteæ primi generis ſeſe diſtribuant, priusquam in commune Receptaculum ſe exoneraverint. Negat verò ſurrogari has glandu-

glandulas in locum communis Receptaculi, ſuſpicaturque dari locum ſive cavitatem in quam omnes ramuli, non tantum lactearum, ſed & lymphæductuum ſeſe exonerent. Concedit tamen nobis, fieri poſſe, ut commune Receptaculum in homine minus conſpicuum ſit, & canalis potius quam Receptaculi nomen mereatur. Ego quantum olim Natura ſuggeſſit, expoſui, quod ſi glandulæ noſtræ Receptaculo aliquo augeri poſſint, gratiam Naturæ ejusque ſectatoribus debebo. Quod ille Naturæ inſignis Amaſius, animo præſagit, id Rothomagi *Carolus le Noble* invenit, & Leidæ quoque obſervatum, ſicut in loco monui. *Guiffartus* quoque in puero 14. annorum receptaculum invenit & eo diſrupto propter putredinem, purulenti chyli vidit effluxum, ut teſtatur l. de Cordis offic. c. 7. Solas autem glandulas ſufficere olim exiſtimavi ſine alio Receptaculo, quia 1. diligentius cadavera noſtra eviſcerantibus, Receptaculum nullum manifeſtè comparuit. 2. Glandulæ tres pluresque magnitudine conſpectiores, chylo ſorbendo ſatis videbantur capaces, præſertim quia 3. moram in glandulis non trahunt liquores nutritii, nec ibidem coacervari debent, ſed continuo per ductus Thoracicos effluunt, & affluentibus aliis cedunt. 4. Quod in vivis poroſæ magis & patentiores eſſe poſſint. 5. Pro vaſorum confluentium inſertione magnum

appa-

apparatum cavitatum non eſſe neceſſarium, parenchymata hepatis, renum, lienis, &c. ſatis in ſanis evincunt, & in morboſis atheromata, cancri, aliique anomali tumores, quos largam vaſorum congeriem ſine ulla cavitate vidimus cumulaſſe.

Cap. XI. Ex Lymphæductuum in meſenterio obſtructione hydropem Aſciten rectiſſimè advocat, quod nos cenſuimus & fuſius deduximus in *Vaſ. Lymph Hom.* c.4. Integerrimus *Guernerus Rolfinccius*, decus Anatomicorum, lib. 3. Epitom. cognoſc. & cur. Morb. Part. cap. 9. rectè ſcribit; ſi ſeroſæ aquæ à lymphaticis vaſis noſtris non ſeparentur, aquæ renibus & ureteribus attrahantur, reſtitare in corpore aquam, & in Aſcite in cavitatem abdominis deponere. Præterea addo, ſi rumpantur tunicæ ob fragilitatem, aqua in cavitatem abdominis expuitur, ſin tenaciores ſint & robuſtiores, in veſiculas aqua turgidas attolluntur, quas hydatides vocamus. Hujuſmodi hydatides per meatus urinarios & anum excretas aliquando obſervavit Cl. *Whartonus*, noſque in pleriſque viſceribus notavimus, quia ferè ubique Lymphatica vaſa ſeſe diffundunt, vel lympha ipſa veſiculas alibi excitat in vaſorum ſuorum defectu. In phthiſici & hydropici cadavere Bononiæ invenit *Volcherus Coiter* obſ. Anatom. chir. Miſc. p. 117. in inferiore ventre viſcera abſumpta atque omni ſucco exhau-

hauſta, nihilque aquæ in ventris capacitate, at ubique meſenterio, peritonæo, inteſtinis, lieni, hepati, denique omnibus viſceribus, veſiculas inæquali magnitudine, easque aqua limpida plenas adhærentes. *Carolus Piſo* de ſeroſa colluvie obſ. 53. p. 216. in cadavere nobilis Burgundi inveteratâ orthopnæâ laborantis, præter inflammatorium in hepate tumorem, reperit hydropem thoracis, ſed in uno duntaxat latere, & pulmonem veſicis humore conſiſtente lentoque ac pellucido inſtar albuminis ovi prægnantibus refertum. A. *Thonerus* l. 6. Epiſt. Medic. 2. in M. Nicodemi Sitzlini hepatis parte gibba repertam eſſe notat veſicam grandiorem inſtar nivis candidam, pellucidam, aquoſo confertam humore, hydropis prænunciam. Alia exempla alibi annotavimus, inprimis in *Vaſis Lymphaticis Hominum* l. d.

Cap. XV. Dubitat *Cl. Whartonus*, an vaſa illa à me deſcripta cap. 6. *Hiſt. de Lact. Thor.* venæ fuerint Lymphaticæ, partim quod tum nondum eas invenerim, partim quod lacteæ fuerint, & ſi lacteæ, lacteas credit ſecundi generis non ab inteſtinis, ſed glandularum aliqua ortas, quibus ligatis idem fluxus eſt, quem in Lymphaticis obſervamus, ad Receptaculum. Scrupulum hunc facili negocio eximam Viro ſupra vulgus Anatomicorum perito. Revera

rami

rami erant Lymphatici à nobis tum primum obſervati, quanquam nomen illud necdum à nobis eſſet inditum, ſerum tamen vehere & peculiare hoc eſſe vaſorum genus indubia conjectura putavimus, quam conjecturam ſequentium obſervationum fides confirmavit. Rationem nomenclaturæ in *Defenſ. Lymph.* contra *Riolanum* c. 1. dedimus, & vere cenſet Cl. *Whartonus*, veniam dandam eſſe primo inventori, nomina rebus à ſe inventis pro arbitrio imponenti. Unusquisque ſuo ſenſu abundat. Nobis Lymphatica vox excidit calamo, quam exinde tutati ſumus, & Viri alii eruditi retinuerunt. Non placuit *aquæductus*, ne idem cum *Frontino* argumentum viderer tractaſſe, vel certè, ut ad corpus humanum reſtringeretur, aliud nomen fuiſſet addendum, quod in Aquæductibus Romanorum Hadrianum feciſſe in ejus vita teſtatur *Spartianus*. Inventionem horum vaſorum *Iolivio* quoque deberi *Gliſſonius* primus monuit de Hep. c. 31. ante quem, natum Jolivium ignorabam. Sed de his aliàs. Lymphatica mihi tum apparuiſſe, ex ligaturâ motuque lymphæ oſtendi, nec lactea fuere, ſed lacteis ſimilima, quod timidiuſculè pronunciavi ob incertitudinem inſoliti, & antea in orbe noſtro nunquam viſi aut ab ullo deſcripti vaſis.

Cap. XXI. Id agit Cl. *Whartonus*, quo immortalem nominis laudem merebitur. In

In glandulis enim maxillaribus vas novum & ſingulare primus detexit, Anatomicis antea incognitum, quod *Ductum Salivalem* appellat, ſi quidem tenuem illum humorem, qui propriè ſaliva dicitur, quique ad maſticationem neceſſarius eſt, ſub anteriore & inferiore linguæ parte in os effundit. Deſcribit excretorium hoc vas *Gliſſonius* de Anat. Hep. c 45. ſed accuratius ipſe inventor *Whartònus* l. d, ad quem curioſum Lectorem remitto. In homine ex inde eadem vaſa quæſivit D. *Ioannes van Horne*, ſed breviora invenit, ad mediam maxillæ partem tantum partingentia, juxta linguæ frænulum, & in duas glandulas aperta, quod copioſius perſequitur in erudita *Disquiſ.* Prima de *Duct. Saliv.* th. 6. Authori primo *Whartono* Nymphæ noſtræ gratulantur & coronam nectunt, quarum ſplendidos fontes auxit & illuſtravit. Nam quum Lymphatica vaſa in capite hactenus deſiderarentur, ſed ibidem deliteſcere facilis eſſet ſuſpicio, commodum *Whartonus* primus in capite novos hos nobis ductus aperuit, quos pro Lymphaticis ſemper habui, ex quo in animalium capitibus illorum vidi veritatem, gaviſusque ſum in capite quoque Nymphas noſtras ſedem reperiſſe. Liquor contentus lympham prorſus refert, ex qua ſaliva illa tenuis, quam exſpuimus, præſertim ſero abundantes. Inſervit hæc maſticationi ciborum & prævia in ore præpara-

parationi, quemadmodum eandem vim Lymphæ alibi aſſignavimus. Quod verò glandulis immiſceantur in ore contentis, magnum eſt pro Lymphaticis argumentum, quorum multa glandulis in corpore gaudent, in quam ſententiam plura diximus *Cent.* 4. *Hiſt.* 38. Lymphaticorum claſſi adſcribunt nobiſcum D. *Gerardus Blaſius* Comment. ad ſyntagm. *Veſlingij* cap. 11. *Georgius Segerus* in Diſſert. Anat. de Quiddit. & Mat. Lymphæ Bartholinianæ, addictiſſimi nobis & Naturæ, quos ea propter honoris & amoris gratia nomino. Nec ab horrere videtur ipſe *Whartonus*, qui exeunte capite, ſalivam in ductibus quaſi lympham vocat. Quicquid ſit inſigni Lymphæductuum in teſtibus, proſtatis, mammis, placenta uterina, chorio, aliiſque partibus in Adenographia ſparſim deſcriptorum acceſſione, & Anatomen ſibi in æternum devinxit *Whartonus*, & inventum noſtrum Lymphaticum ex felicis diligentiæ rivulis ditavit, cujus laus temporum horum erit gloria.

CAPUT. VI.

Gualteri Charleton Lymphæductuum deſcriptio expenditur.

TAntum ad œconomiæ animalis cognitionem & Pathologiæ Reformationem con-

conferre Lymphæductus exiſtimat *Gualterus Charleton* ſereniſſimi Caroli olim Britanniarum Regis Medicus, ut Exercitationem nonam Oecon. Animal. hiſce deſcribendis inſumat. Dum relego integram, occurrunt, nonnulla, quæ ruminare expedit.

Artic. II. Ambitioſum certamen de prima Lymphæductuum inventione, inter *me*, *Rudbeckium* & *Iolivium*, diremiturus, inventionis famam inter rivales partitione facta dividit, utpote quos bona forſan Fortuna, ſingulorum induſtriæ æquè favens, ad ejuſdem Magnalis detectionem circa idem tempus, perducere decreverat, idque licet tam diverſis terræ regionibus ad invicem diſſiti eſſent, nec commercij quid per epiſtolas illis mutuo intercederet. Ingenuæ cenſuræ par eſt judicium de hac controverſia levidenſi D. *Guerneri Rolfinccij* Viri in Anatome & aliis ſummi l. 5. Diſſert. Anatom. c. 25. Ego ambitioſum iſtud certamen ſemper ſubterfugi, indignum reputans cui bonas horas impenderem, per conſcientiam & morum conſuetudinem malas artes averſatus. Meas tamen partes contra *Olaum Rudbeckium* Regium jam Upſaliæ Profeſſorem, manu promptum & ingenio, maſculè egit Clariſſimus D. *Martinus Bogdanus* Medicus Bernenſis ſupra famam eruditus, binis editis hujus argumenti Apologiis. Sed litem illam nunquam meam volui facere, innocentiâ

centia meâ involutus, quam ſine ullius obtrectatione publico teſtatam feci in Epiſtola ad *Bogdanum* ſecundæ Apologiæ præfixa. Jolivium verò à *Gliſſonio*, *Whartono* & *Charletono* pro inventi participatione laudatum, nemo noſtrum ſequi potuit, quia & fama & ſcriptis hactenus extra Angliam fuit ignotus. Nemo in Dania vel Suecia divinare potuit, Lymphæductus in Anglia à Jolivio fuiſſe obſervatos.

Artic. III. Liquorem vaſis his includi, albicantem ut plurimum, nonnunquam verò ſanguineo, aliquando flavo colore parce tinctum haud negaverim. At proprius hic non eſt lymphæ color, ſed adſciticius & præternaturalis, ſive admiſtione chyli, cruoris vel bilis, ſive quacunque putredine humorum vicinarumque partium contractus. Feſtiviſſimi liquoris viciſſitudo occurrit diligentiſſimo *Io. Theod. Schenckio*, amico olim noſtro, & candido lymphaticorum judici, c. 4. Hiſt. ſeri ſanguin: prout vel longius à cibo, vel ante cibum nunc hoc nunc aliud mactaretur animal. Quanquam *Author* libri *de Coloribus* c. 1. proprium aquæ & aëris colorem dicat eſſe album; Medicis tamen doctrinæ cauſa aquæ color à lacteo diſtinguitur, hic albus dicitur, ille pellucidus, & propriè aqueus. Diſtinctio clarius in urinis elucet, *Theophilus* de Urin. c. 5. ab albo ſeu lacteo urinam aqueam & cryſtallinam diſtinguit.

Actua-

Actuarius quoque de Urin diff. c. 8. albaum urinarum alias cryſtallinas vult, alias iveas, alias ut aqua puras. Igitur ne conundantur vaſa lactea cum aquoſis, illoumque humores, ſatio foret lympham lendidam, non albicantem appellare.

Articulis ſequentibus hiſtoriæ meæ decriptioni preſſius inſiſtit Cl. *Charlton*, ſed e origine lymphæ in diverſû abit, creditq; artim ex arteriis, partim ex nervis derivari, quutus hac in parte ſententiam ingenioſſimi *Fr. Gliſſonii*, de qua in *Spicileg. Prim.* 1. 2. 3. juſta diligentia egimus, nec dicta petimus, quia nihil adhuc ad noſtras raones reſponſum fuit à doctiſſimis Viris. nicum Artic. IX, monet, motum lymhæ per Lymphæductus ad modum eſſe rdum, quod triplici argumento probat. 1. numeroſis Lymphæductuum valvulis, quod pleni conſpiciantur poſtquam anial expiravit, etiam nullo adhibito vincu-, 3. quod rationi conſonum ſit, vaſa uoſa in denatis quam viventibus amplioconſpici: nam in ipſo mortis articulo, rvos cum dolore conflictantes, humon de ſe omnem in partes, ubi terminan-, exprimere, qui jam per lymphæductus lux, eosdem magis ſolito adimpleat, fatque ut idem quoque nonnunquam in unda valetudine ita ſe habere arbitreur.

Meo judicio, nihil certi de aquarum motu in

tu in corpore definiri poteſt. Variat is in diverſis, & in eodem, pro varia vel partium pellentium attrahentiumque condicione, vel viarum amplitudine, vel lymphæ natura ſeu calida ſeu frigida, ſeu tenui & pura ſeu inquinata, ſeu copioſa vel parca. In calidis citius movetur. Hinc motu quocunq; incaleſcentes, ſudore mademus, & in Laconico fortius diffluit ſudor. Sputationes frequentes in phrenitide damnat *Hippocrates* in Coacis & Prorheticis. Nempe indicant à calido & inflammato cerebro, copioſius attrahi & expelli lympham, & quia neceſſario liquore cerebrum privatur, augeri inflammationem. Calidum cor æſtuanſque, citius ob neceſſarium ſolamen ex Lymphaticis refrigerium appetit, quibus brevi evacuatis, quia parcius à toto ſuppeditatur, bibendi deſiderium oritur, ſæpius in febribus. Quodcunque aliud urgens, quo vaſa Lymphatica ſtimulantur, aquarum motum accelerat. Hinc levi ſuctione & volutatione linguæ buccarumque ex compreſſis vaſis *Whartonianis* citius ſaliva ſeu lympha elicitur. Novi Nobilem, qui in prandio ſæpiſſimè ſputabat ob oris motum in maſticatione, quo ceſſante & finito, liber erat à ſputatione. Nec tamen ſimilis eſt illi, quem *Theophraſtus* de Mor. char. c. de Fœdit. carpit, qui dum ultra menſam vult expuere, in eum qui pocula in convivio miniſtrat conſpuit.

Roborata Natura, liberalius ſubinde hydropis aquas per lotium exprimit. A dolore quoque partium citius affluit in hydatibus & Eryſipelate & quocunque tumore & ulcere ſerum copioſum, quod in fracturis apertis ſæpe moleſtum eſt, & curationem impedit retardatque. Ampla vaſa majorem lymphæ copiam citius admittere & emittere, vero fit ſimile. Hinc macilentis animalibus, calidiſque tument magis, quia ampliora. Hydropicum vidi, cui abdomen epota cerevilia Roſtochienſi, ſubito intumuit, propter viarum laxitatem. In diabete potulenta quam citiſſime per lotium redduntur. Lymphæ calor & copia fluxum citius concitat. Utriuſque teſtimonium ſudor criticus in febribus præbet, qui magno naturæ conatu conſertim expellitur. Utilis quidem, qui calidus eſt, & levat ex *Hippocrate* in Coacis, quia propter robur vincentis naturæ & humorum calorem, univerſus quam expeditiſſimè eliminatur. Pravus vero frigidus teſte *Coo* lib. & 4. Aph. 37. *Celſo* l. 7. c. 5. præſertim in febre acuta, non quod expellatur, ſed quod indicet in animalis corpore humorum ſuperare copiam, uſque eo frigidorum, ut neque ab inſito, neque à febrili calore excalefieri potuerint, ut loquitur *Galenus* in Commento Aphoriſmi. Unde vero frigidorum humorum excretio cita ad cutis extima, quum tardius aliàs move-

ri ſoleant? *Proſper Alpinus* l. 7. de Præſ. Vit. & Mort. c. 7. à calore febuli aliquatenus calfactos ferri putat ad cutem, in qua, aut adventicio calore ſuſcepto reſoluto rurſus frigeſcunt, atque frigidi exeunt. Calori febrili expellenti multum tribuo. At quis ille in moribundis, ſudore frigido diffluentibus? In extremo vitæ articulo ſubinde illuſtrior, ut ſæpe melius moribundi habere videantur, cujus rationem inveſtigat *Roderic Caſtrenſis* Exercitat Med. 19. Et ſudorem frigidum morientium corporis quaſi inflatio comitatur, (quæ ſubſidet anima abſente,) unde aperiuntur pori. Copiæ quoque primas partes defero. Hinc rectè ex *Ariſtotele* ſect. 2. Probl. 35. ſudor frigidus excrementi multi judicium eſſe poteſt. Quanquam frigida ſint flumina, per alveum tamen concitatius defluunt, propter pellentium aquarum vim & copiam. Unda enim undam trudit, & ſæpe fluvius, ut *Plautus* ait prolog. Menaechm: rapidus raptori pueri ſubduxit pedes. Hyeme intenſa ſubinde ex ædibus elicitur ſudor in parietibus frigore conſtrictis. Thermales aquæ magna copia continuatis diebus ad heminas ſex, ſicut ſuaſit Archigenes apud *Aetium* Tetr. 3. ſerm, 3. c. 30. epotæ, ſi frigidæ ſint 24. horarum, ſi calidæ quatuor aut quinque horarum ſpacio & per alvum & lotium feſtinato omnes curſu præcipitantur. Difficile igitur certum lymphæ motum excogitare,

are, quod aqua in diverſis, & diverſo tem-
pore in eodem variet. Celerius moveri vi-
detur, quia chyli & ſanguinis fluxum pro-
movet. Cur tardius chylo moveatur, nul-
um prægnans ſatis video argumentum,
vum onus non ita diu ferant lymphatica,
ne rumpantur ob tunicarum ſubtilitatem.
Valvulæ curſum lymphæ non remorantur,
ed regredienti obſtant. Quod pleni in
defunctis animalibus cernantur Lymphæ-
luctus, ſignum eſt, ceſſare in defunctis mo-
um, quod ad viventes extendi nequit. Et
quanquam in moribundo valida attractio
it, non poteſt tamen hæc vaſa inanire, ſi-
ut in lacteis, quia continuo à pluribus no-
a lympha ſuppeditatur, quam à lacteis,
uæ & parum chyli vehunt, & eo diſtribu-
ò, novum ſemper haud recipiunt. Ratio
x nervorum preſſione deſumpta non pro-
bat vaſa in denatis eſſe ampliora. Nam
uam diu in moribundis nervi poſſunt ad
partes lympham exprimere, tamdiu vaſa
quoſa eandem poſſunt propellere. Imò
nonnunquam nervorum capitisque ceſſan-
e motu, arteriæ adhuc non nihil pulſare,
& abdomen thoraxque moveri obſervan-
ur. Si lympham ſopita morientium ex-
pellendi poteſtate in ſe accumulent, exinde
le ſano vaſorum ſtatu judicium ferre non
poſſumus, ubi motus illa impedimenta
eſſant. Hæc pauca de Lymphæ motu in
nentem calamumque veniebant, data per

Doctiſſimum *Charletonem* occaſione, cui de præclaro publicam rem juvandi conatu gratulor, quem pererudita Lithiaſi olim orbi quoque probavit.

CAPUT VII.

Ludovici de Bils nova experimenta ventilantur.

NUper admodum Nobiliſſimus *Ludovicus de Bils*, Toparcha in Koppenſdam, magnis cogitationibus pectus implevit. Profunda Naturæ myſteria per inauditas ſuas ſectiones Roterodami divendit, oſtenditque orbi erudito aliquem illorum guſtum in Epiſtolica Diſſertatione, qua verum Hepatis circa chylum, & pariter Ductus Chyliferi hactenus dicti uſum docere voluit. Grandia quoque in Epiſtola Belgica ad Anatomiæ Studioſos ſonat, oſtenſurum ſe ad oculum ſpectatoribus, quod nemo hactenus mortalium curſum Aquæductuum eorundemque originem accuratè cognoverit, aut ductum Chyliferum, quem Roriferum vocat, contra opinionem omnium noſtrorum, qui de hoc argumento quidquam commentati ſunt. Adverſarios ſibi ſtatim invenit Leidæ D. *van Horne*, & Amſtelodami D. *Paulum Barbette*, qui editis Animadverſionibus Nobilis Viri conatus & promiſſa eludere conati ſunt, quibus

pſe *Bilſius* reſpondit, & annexa canis benè
nagni figura, & rationibus ſuas partes
uantum potuit tutatus eſt. Ego, quia no-
nen meum & inventa Lymphatica huic
abulæ interſeri video, & de illis litigari,
ontinere me nequeo, quin paucis expen-
ſam Nobiliſſimi Viri experimenta, lau-
andi potius animo, quam diſſidendi. Æ-
timo enim omnium labores publico pro-
novendo dicatos. Nullum verò magnum
ngenium eſſe ſine mixtura dementiæ, re-
tè *Seneca* dixit. Ita & nævos ſuos habet
Bilſius. In eo peccat, quod ſuas experien-
tias arrogantius quam decentius omnium
liorum, in hac palæſtra exercitatorum,
ræferat, & præ ſe contemnat, quum non
a pridem ex Anatome noſtra Belgica ſuæ
rtis jecerit fundamenta. Deinde, quod
nvidia quadam artes ſuas occultet, infra
Profectoris ingenui candorem exiſtimo,
uia Pythagoræ ſilentium faſtidimus, &
Natura omnibus ſua bona voluit eſſe
ommunia. Tertiò, proſtituit nobilitatis
ecus, & Anatomici dignitatem, quod
recio certo inventa ſua ſpectatoribus ex-
ibeat. Laboribus præmium debetur,
ed à Mecœnatibus, quia bonas artes
imulo præmiorum felicius incitari *Sym-
machus* l. 8. Epiſt. 30. monet. Quo no-
mine laudanda Patrum Venetorum pru-
entia, qui præter lauta ſtipendia, ſuos
natomicos, *Aquapendentem*, *Spigelium*,

 Mar-

Marchettum, *Folium*, Equeſtri ordini adſcripſerunt. Nos gratuitò hactenus ſpectatoribus operam noſtram impendimus. Nec eqvum aureum, nec ligneum ambivimus, modo equi, domeſticis uſibus inſervientes, oſſibus hæreant. In magnos animos non cadit affectatum lucrum. Victæ Babylonis gazas *Bilſio* non invidemus, nec ſummam 120000. florenorum, quam colligit; miramur tamen tanto precio unam obſervationem venire, quum nos centenis ne centeſimam titivillitii partem ſimus lucrati. Denique, quod vile nimis precium ſtatuat Medicinæ vulgari, modeſtiæ fines transgreditur *Bilſius*. Non inſoleſcimus nos propter hujusmodi inventa, ſed alibi iterum iterumque profeſſi ſumus, methodum medendi immutandam non eſſe, qua tanta felicitate mortalium hactenus saluti proſpeximus; Pathologiam verò & Methodum illuſtrari. Cæterum non meretur Vir Nobilis propter nævos tales in pulchro corpore, acerbius rudiusve tractari. Prudenter Dinacius apud *Comicum* in Stich: Act. 2 ſc. 2. *Age ut placet, curre ut lubet, cave quenquam flocciſeceris*. Majores in illo virtute elucentes, facilè illos nævos obfuſcant. Inprimis laudandum ardens ejus ſtudium in promovenda Anatome, quam tot impenſis, & tanto apparatu in ſe ſuſcepit exornandam. Deinde cadaverum arte præparatorum balſamationem ſeu condituram no-

vi

vit, qua utili inventione ſine cruoris effuſione & nauſea, quovis tempore viſcera corporis & vaſa demonſtrari poſſunt & ad multas demonſtrationes unum cadaver præparatum inſervit. Percommodum hoc foret, ubi recentia cadavera denegantur. Alioquin in exſiccato cadavere nec partium nativus color, nec connexio, nec figura accuratè conſervari & monſtrari tyroni artis poſſunt, quod Mumiæ Ægyptiacæ teſtantur.

Ad rem ut veniamus, *Bilſij* inſtitutum eſt, verum Ductus dicti chyliferi uſum probare, & hepatis olim temere ſepulti, nunc, ut ſperat, reſurrecti neceſſitatem adducere. Civicâ donabitur coronâ, ſi promiſſis ſteterit, & gallum huic Æſculapio Soſpitatori debebit Hepar. Nullos memini verè mortuos & ſepultos reſurrexiſſe per naturam, paucos per miraculum. Nam vere Corydon apud *Theocritum* Id. 4. ἐλπίδες ἐν ζωοῖσιν, ἀνέλπιστοι δὲ θανόντες : *ſpes in vivis, deſperati autem mortui.* Certa fides hiſtoriæ ſacræ Chriſtum ſervatorem revixiſſe perſuaſit. Vi quoq; divina in Evangelio pauci ad vitam poſtliminio redierunt. Alia verò reſurrectionis exempla, collecta ab *Hugone Grotio* Annot. ad l. 2. Verit. Rel. Chriſt. *Liceto* Sext. Quæſ. Epiſt. *Kornmanno* de Mir. mort. part. 2. vel fabulis vicina credo, vel illuſiones & phantaſmata eſſe ſuſpicor. Fateor pro mortuis plurimos, Apoplexia vel alijs morbis ſopitos, & ad foveam

 delatos,

delatos, vitam recuperaſſe & ſpiritum, ſed intra tertium diem, unde tales, quorum ſuſpecta & ficta mors creditur, non humandos niſi poſt tres dies, ſeu 72. horas, monent *Abenſina* fen. 1. l. 3. tr. 5. c. 12. *Levinus Lemnius* l. 2. de occult. Mir. c. 3. *Mich. Io. Paſchalius* l. 1. Meth. Cur. c. 13. *Zacutus* l. 1. Hiſt. Princ. 34. aliique. Plures autem anni hepar tumularunt, ut minor vitæ ſpes ſupereſſit. An umbram illius curioſæ artes, & ingenia potentiora reducant, non valdè laboro, brevi evaniturum. Magno ſudore humum ex tumulo effodit *Riolanus*, ut defunctum viſcus educeret, ſed ipſe prius humo abſorptus quam voti ſui fieret compos. Eodem ſucceſſu ligones huc contulerunt alii. An felicior veſpillo ſit futurus *Bilſius*, paucis videbimus. Duo ſunt, quæ ſibi demonſtranda ſumit, nempe I. ſuccum ſanguini futuro aptum ex inteſtinis venas meſeraicas ingredi, atque ibidem ex lege circulationis ſanguini arterioſo mixtum in venam portæ adſcendere, quæ illum in hepar transfundat. II. Ductum chyli thoracicum aquam ſeu rorem potius vehere quam chylum ad varias partes, unde Roriferum vocat. In hoc cardine ſalus obſervationum noſtrarum volvitur.

Prius tali experimento probat: Canis benè paſti riteque ad opus præparati abdomen diſcindit, in meſenterio arterias à venis

enis ſeparatas ligaturis compeſcit, deinde
confutum ventrem claudit, & horas 4. aut
. relinquit intactum. Poſtea rurſum aper-
um inſpicit, interdum agonizantem car-
iaco applicabili refocillans; atque ibi
nanifeſtè quicquid rei eſt comperitur,
empe arterias infra ligaturas vacuas, &
enas ſucco ſubobſcuro, cinericeoque re-
letas conſpicit. Hunc verè chylum eſſe
x ejus cum ſanguinis naturâ affinitate
acillimè credit, namque uti ſanguis, ſi non
ontinuo fermento caloreque efficiatur
uidus, mox coagulatur, ita hic ſuccus ve-
is extractus aërique expoſitus horæ ſpa-
io vitri ab igne refrigerantis inſtar con-
enſatur, contrituſque ſplendeſcit. Eun-
em rudiorem, in hepate rudimentum ſan-
uinis futuri nanciſci ex anatome canis vivi
el nuper mortui demonſtrat, infra hepar
nim in vena portæ nunquam non reperiri
enſi & obſcuri coloris ſubſtantiæque ſuc-
um, cum ille qui hepar tranſiit in vena
ava jam limpidus & rubicundus invenia-
ur. Hiſce experimentis nonnihil immo-
andum, videndumque an eas hepati ſup-
etias ferat, quas *Bilſius* promiſit. 1. Ca-
is ſi eo modo conſuatur & horis 4.5. re-
nquatur, multum variabit humores, illo-
umque naturalem fluxum. Præſtaret poſt
gaturam ſtatim inſpicere, nam ſtatim mo-
us humorum evadet manifeſtus, quampri-
num vinculo intercipiantur vaſa. 2. Arte-
riæ

riæ infra ligaturam vacuæ, & venæ plenæ eſſe debent, ex circulationis legibus. Hinc verò non ſequitur impleri venas meſeraicas ſucco ex cavitate inteſtinorum, quia aliunde hauſerunt quo turgent, & in cavitatem inteſtinorum óſculis ſuis hiare & patere nullo experimento idoneo probari poteſt. 3. Succo ſubobſcuro venas meſeraicas tumere, mirum non eſt, quia refluus eſt ſanguis ex liene, partibusque inferioribus. Cinericeus color, ſi quando reperiatur, qui tamen in portæ venæ ſanguine rarius obſervatur, ex admiſta pituita vel ſero repetendus, vel ex ipſis glandulis, quanquam neget *Barbettius* eſſe cinericeum, potiusque fuſcum, imò quem apud *Bilſium* ipſum viderat, fuiſſe nigrum fateatur. 4. Coagulatio non evincit chylum eſſe, imò contrarium exinde probatur. Si enim ſanguinis inſtar coagulatur, non erit utique chylus. Lac certè eo modo non coagulatur in vitrum, etiam diutiſſimè ſoli ignique expoſitum, ſed exhalante ſero & butyro, in caſeum condenſatur, qui tritus non ſplendet, ſed candicat. Sanguis verò exſiccatus & tritus vitri inſtar ſplendet, quæ aliorum quoque facies eſt glutinoſo humore & lento conſtantium. Si ſplendorem pro candore accipit, & pro chylo interpretatur, ſcire debet, perſpicui aliis ſplendidisque vitri inſtar, quanquam longè à chyli vel lactis naturâ recedant.
iden

lem evenire, vel certè contuſis clariorem
olorem emergere. Vitrum, cryſtallus,
damas, in candidum pulverem conterun-
ur. Tritum ſuccinum flavum candicat,
trum antimonii rubrum flaveſcit, ſul-
huris inſtar, Saturni quoque vitrum ni-
um, ſi contundatur, obſcuriorem flave-
nem oſtendit. Sanguis ſubniger digi-
contritus inſignem ruborem concipit.
perſpicuis igitur & ſplendentibus oculi
lluntur, ut non ſine ratione de hujus-
odi rerum coloribus dubitet *Claudianus*
Panegyr. Mallii:

——— ——— luciſne repulſu
Eludant aciem? ———

ex colorem ſimilitudine rem eandem
ſtra dijudicamus. 5. Quanquam ſan-
inis inſtar, hic chylus putaticius conden-
etur, & ſplenderet, id tantum obtine-
Bilſius, chylo cum ſanguine commune
e naturæ commercium. Ex chylo fit
guis, & ſi preſſius loquamur, ſanguis eſt
ylus perfectior. Ex ſanguine ſola ſepa-
ione in mammis lac fieri, quorundam
ſententia, & ex ſanguins floridiſſimo lac
ergit, quia ſanguis varias metamor-
oſes patitur. Debemus hoc experimen-
n *Chriſtoph. Bennetto* Theatr. Tab. ve-
. Exerc. 3. ſanguini rubore ſaturato
floridiſſimo adhibe mediocrem qua-
cunque calorem extraneum, & primo
guide rubebit, dein obſoleto rubore
flaveſcet

flaveſcet, & è dubia tandem flavedine, ſi intenſionem adhibueris, lacteſcet. Et quanquam chylum ſanguini commixtum cum aliis largiremur, id tamen hoc loco non quæritur. Quæſtio eſt, an ſuccus ille nutritius, chylus dictus, ex ventriculo cor primum petat per lacteas venas manifeſtas, vel ad hepar feratur per meſeraicas. Illud tuemur impavidi, quia lacteæ venæ inteſtina verſus ligatæ tument, & in receptaculum & thoracicas receptum ex ventriculo ſuccum nutritium omnem ſolæ evomunt. Huic accedere non poſſumus, quia in meſaraicis verus chylus, ex ventriculo proximè delatus, necdum viſus, nec ſcimus qua via illuc deveniat, & quo modo. 6. Sanguinem in cava prope cor puriorem eſſe illo qui in vena portæ continetur, omnibus eſt in confeſſo qui circulum norunt. At verò inde probaveris hepar depurare ſanguinem, neutiquam ex chylo conficere, ſeu primam chylo ſanguinis ideam imprimere.

De chylo porro, quem nos per lacteas ad Receptaculum & lacteas thoracicas ferri credidimus, ita commentatur: liquorem illum, quem ab uſu rorem dicit venas lacteas, per earum in inteſtinis aperta oſcula, invadere & ſeorſim congregatis canalibus in duas vias ſe dividere illam ad glandulam quæ venæ portæ affigitur, ducere, atque inde vaſa Lymphatic

prc

ropagare Jecori; alteram in glanduloſo
nenſenterij receptaculo convenire, unde
ptum corpus ramis evidentibus inferius
uperiuſque inſtaurat. Duplici errore hic
enetur *Bilſius*. Primò enim confundit va-
a Lymphatica cum lacteis, toto cœlo, quod
libi demonſtratum, differentia, chylum-
ue, quem ad Receptaculum ferri vide-
nus, ſuo nomine non dignatur, ſed aquam
eu rorem appellat, de quo dubio opero-
us egimus, quum in Backiana ſententia
xaminanda occuparemur. Deinde, mi-
us ex naturæ prudentia, hepati affingit
aſa Lymphatica, ut rorem illi inferat,
uem tamen contrario motu ex hepate ef-
erri in *Hiſt. Vaſ. Lymph. in Brut.* per liga-
uras fallere neſcias docuimus. Chyliferi
erò ductus progreſſum & variam inſertio-
nem perſequuturus *Bilſius*, animos noſtros
uſpenſos reddit novitate obſervationis,
tinam veritate. Ut Lector rectius judi-
et, diſtributio Roriferi illius ductus atten-
ius eſt conſideranda. Hic igitur, ex
nente *Bilſij*, ex dicto Receptaculo & ab-
domine diaphragma perforat pleuramque
perrepit & ad claviculas inſurgit circa 5.
aut 6 tam thoracis vertebram, ut ramu-
os aliquos magnæ arteriæ tranſmittat,
breviter hians. A ſuperiori coſta porro
canali quodam ad pericardium (quod
plurimis tubulis, ut cor eo refocilletur &
e moveat facilius, irrorat) trans pectoris

 glan-

glandulas pertingit : ex hiſce glandulis etiam alio appendice inferius deſcendens alias duas, quæ aſperæ arteriæ juxta pulmones incumbunt, glandulas invadit, atque adeo pulmones diſtillando reficit, ſanguinemque in altero cordis ventriculo iterum ebuliendum, ne areſcat, prorſus præſervat. Præterea à jam dictâ coſtâ ambagibus quibusdam ampliatus, circa venæ axillaris jugulariumque origines, inſtar labyrinthi, ſupra venam cavam in gyrum ſe torquet, receptaculumque tortuoſum efficit: ſub hoc, parvulo admodum calamo in cavam ſe aperit, atque mirabile iſtud fermentum venoſo ſanguini mixtum cordi præbet. Deinde dextram verſus alio ramo rurſus in pectoris glandulas à Receptaculo decurrit. Superius quoque ſiniſtras ad colli glandulas duobus tubulis pervenit, horum dexter in tres, ſiniſter in duos canales dividitur, & denique in glandulas ſputuitarias, lachrymales, pituitarias, cæteraſque omnes & ibi influit aut terminarur. Si rectè ego, obtuſioribus jam deſuetudine oculis, perſpicio, confunduntur in hac Bilſiana diſtributione, vaſorum Lymphaticorum rami cum lacteis Thoracicis, quæ tamen ſeparata dato ſtudio eſſe voluit Natura. Quidam ramuli primum, ut credit, hic deſignati, ad lymphaticos ſpectantes, diverſum monſtrant humorum curſum, à partibus enim avehunt lympham &

n communes canales aquoſos devehunt,
uod ligatura docuit, ſecus ac *Bilſio* per-
aſum. De roris verò uſu, quæ tradit,
on adeò ſunt à vero aliena, & hactenus re-
epta, quibus ſimilia tradidimus *in Vaſ.*
ymph. Brut. c. 7. Sed id non credimus
eri per immediatam ramulorum in vi-
cera inſertionem, ſed per alveum commu-
em, quo rivuli confluunt, & ſe exone-
ant. De candicante vero humore, ſeu
hylo alia ratio, quem nolumus cum illa
rorſus confundere, quanquam uno al-
eo plerunque decurrant, quique aliis uſi-
us quoque cordi inſervit. Hæc tamen ita
era eſſe ex figura ſua demonſtrat *Bilſius*,
ua pirprium ductus ſitum ad vivum de-
inxit, & ipſa illa vaſa cani mortuo de-
racta balſamo ſicca conſervavit. Aliam
iguram eorundem vaſorum in moloſſo ex-
reſſit in *Apologia Belgica*, cum novem Me-
licorum Roterodamenſium atteſtatione.
Certè vaſa in hujuſmodi figuris ex cani-
us mortuis monſtrare potuit, neutiquam
urſum humorum, quia nullas ligaturas
bidem animadverto adhibitas, quas ſine
auſa minus prudenter ſuſpectas habet,
damnat, quum etiam in anfractuoſis
aſis motus liquorum ſiſtatur vinculo.
Potuit igitur ramulos Lymphaticorum la-
teorumque obſervare, ſed quinam lym-
ham vel lac veherent, diſtingnere non ita
acilè fuit, unde facilis vaſorum confuſio.

D. van Horne in Admonit. Belg. p. 20. teſtatur, non plus oſtendiſſe Nobilem *Bilſium*, quam vel *ipſe*, vel *nos*, vel *Rudbeck* in tabulis noſtris: invitatos quoque Medicos Hagenſes nihil vidiſſe apud *Bilſium*, præter canem mortuum, antea præparatum, in quo exilia vaſa monſtrabantur. Medicorum verò Roterodamenſium atteſtationem talem judicat *Barbettus* in Epiſt. Belg. ad *Rykewartium*, cui & ipſe poſſet ſine ſententiæ ſuæ præjudicio ſubſcribere. Ego, quia illas demonſtrationes non vidi, modumque *Bilſius* ſubticuit, ſecretumque ſervat, & ſpectatoribus ſuis invidet, nec laudaverim, nec culpaverim, tempori & occaſioni judicium reſervaturus ſi quando manifeſtius artes ſuas prodiderit Nob. *Bilſius*.

Tandem rationibus certat ingenioſus *Bilſius*, probaturus ex liquore in ductu chylifero contento, ſanguinem non fieri.

I. Cum natura ſanguis ſit coagulatorius, nihil commune habere credit cum illo liquore, qui nullo modo, etiam ex vena cava cochleari exemptus coagulabitur: aſt contra, ſcilicet transcolatum glandulis, per totum corpus, licet naturali calore deſtitutum, incognitis hactenus tubulis rorem limpidum & fluidum reperiri. Sed ſanguis ſecundum naturam coagulatorius in corpore vivente non eſt, niſi

ve

vel extravaſatus, vel morbidus ſit. Grumeſcit tum fibrarum beneficio, ſicut prodidit *Ariſtoteles* l. 3. Hiſt. Animal. c. 14. quas chylo ventriculi debet, teſte *Fernelio* lib. 6. Phyſ. c. 7. Unde in mactatorum ſanguine fibræ illæ eximuntur, quo fluidior ſanguis farciminibus aptus reddatur. Quicquid igitur fibroſi ineſt ſanguini, ferè chylo refert acceptum. Chylus tamen copioſa lympha dilutus, non ita facilè grumeſcit, nec manifeſta ſui indicia præbet, antequam ſanguini commixtus à corde fibrarum eductore alteretur. Liquorem ex vena cava exemptum non grumeſcere, ingenij eſt placitum. Nunquam ſeorſum ex cava poteſt extrahi, quia ſanguini ibidem ſociatur. Et cruorem ex cava in phlebotomia pelvi exceptum grumeſcere, lippis notum & tonſoribus. Ros ille, quem limpidum ac fluidum per corpus decurrere exiſtimat, non æquè fluidus erit ſi lympha tenuior calore ſuppoſiti ignis exhalaverit, ſed glutini æquabitur, cujus experimenti meminimus in *Vaſ. Lymph. in Hom.* c. 4. n. 9. & *Cent.* 3. *Hiſt.* Anat. 49. Communia igitur & ſanguinis & hujus liquoris, præſertim chyli, eſſe principia liquet.

II. Ab exili ejus liquoris parte cordi infuſa deſumptum argumentum, alibi diſſolvimus.

III. Si liquor incluſus vaſis Lymphaticis pro chylo non habetur, cur hic, qui

ex iiſdem venis lacteis pari ratione progreditur, atque eodem modo in meſenterio per glandulas cribratum, & eadem ſubſtantia, ejusdem coloris, eidem ferè uſu in cor influit, dicatur chylus, quærit *Bilſius*. In unum faſciculum hic multa compinguntur, quæ per partes diſſolvenda. Utriusque liquoris ingens confuſio. Iisdem ſemper venis lacteis lympha pura non progreditur, ſi ſolum Lacteum Thoracicum & Receptaculum excipias, nec ibi pari ſimilique ratione, quia lymphæ curſus continuus ferè, chylus vices diſtributionis ſuæ tantum ſequitur. Glandulæ in meſenterio lacteis deſtinatæ, diverſæ ſunt ab illis quæ lymphæ inſerviunt, de quibus accuratè ſcripſit in Adenographia *Whartonus*. Diverſam utriusque ſubſtantiam & origo indicat & conſiſtentia & color. Lymphaticorum liquor tenuis, & pellucidus, craſſior verò & candidior eſt ille quem diſtribuit certo & definito tempore Thoracicus ductus. De uſu ne verbum addam, quia hoc ſaxum ſæpius ante volvi, & diverſum eſſe ex ſupra dictis conſtat. Igitur diverſum erit de liquore vaſorum propriè Lymphaticorum, & Ductus thoracici judicium.

IV. Conſiderandum monet, ſi chylus dici debeat hic liquor, qualis futura eſſet eorum condicio, qui diuturna ſalivatione exhauriendo ductum, ſanguini neceſſa-

neceſſariò alimentum interciperent. Ego videre non poſſum, quomodo in ſalivatione ductus thoracicus exhauriatur, quum ad palatum non pertingat, ſed in axillaribus terminetur. Salivatio commodius petitur ex ſalivalibus *Whartoni* ductibus, quos lymphæductus eſſe recepimus, & aquam limpidam ſæpe copioſius profundunt, qvum lactea ſaliva in ſalivatione non compareat, niſi ſpumoſo aëre candicet. Id notandum contra dubitantem *Bilſium*, ſalivationem diuturnam & copioſam, maciem inducere corporibus, ſubducto nempe vehiculo nutrimenti, fermento & viſcerum refrigerio. Ita in febribus propter humiditatem in vaſis his abſumptam ſiccum aridumque eſt os, & totius compages, unde coctio ceſſat & nutritio. In ptyaliſmo maciem vel ſequi vel comitari, magnorum virorum experientiâ conſtat. In ptyaliſmo *Ballonius* l. 2. Conſil. Medic. 13. caput deliberationis ponit, cur cum macer ſit, imò ad tabem vergat, tanta humiditate caput ſit præditum, ut ptyaliſmi finis non ſit. Huic facilè ex novis obſervationibus reſponderi poteſt. Ratio enim alia eſt, quam *Bilſio* perſuaſum, non quod ductus thoracicus ſalivatione evacuetur, ſed quod ſalivatione in corpore univerſo exſiccata aqua, chylus ſegnior ad fluxum fiat in ſuo ductu, & craſſior. Conſonum id obſervationi *Helmontij*,

 cui

cui in Latice n. 20. dum in anginis & infami Mercurij ſalivatione, plus juſto ſaliva profluit, alvus ſeipſa ſiccior fit. Idem n. 44. vidit atrophiam occaſionaliter è latice ſuſtentatam. De ptyaliſmo in melancholicis nihil addo, quia ſatisfecit aliis *Hofmannus* incomparabilis l. de liene c. 17. & cum macie, & atrophia talem obſervavit *Mercurialis* Medicus multiſcius tom. 2. Conſil. 86. Nec ſalivationi immorabor venereâ lue infectorum, quos macie contabeſcere ſcimus, & erudite, ut omnia, exponit *Mercatus* l. 2. de Morb. Gall. c. 2. qui inſtar multorum eſt.

V. Denique ſubſtantia & officio quam maximè diſtare rorem à ſanguine, ex lacrymis, phlegmate, ſaliva, ſudore, capillis, & unguibus probat *Bilſius*. Certè ſi talis ſit illius ros, non mirum, ſi à ſanguine longo intervallo recedat. Sed præter hunc, nullum alium ferri per thoracicum ductum, ſtrenue pernegamus. Eo verò totum corpus nutritioni aptum reddi, irroratione & fermentatione, promittit ſe aliquando ad oculum demonſtraturum. Quanquam de rore ſolo, ſi à chylo diſtinguatur, non repugnarim, quia tamen aliter illi viſum, nos magno deſiderio iſtas demonſtrationes exſpectabimus, ut propius remoto velo intueamur, quid Nobiliſſimo Viro Natura revelaverit, & ut fidem ſuam brevi exſolvat, quanto poſſumus officio

cio rogamus. Optamus, ut ſuſcepti negocij curſus illi arrideat. Spondemus applauſum, ſi aſſenſum, laudem tamen diligentiæ non invidebimus, & nominis generoſi æternitatem. Interea, monente *Seneca* Epiſt. 33. utamur via veteri: ſed ſi propiorem invenerimus, hanc muniemus.

AD

AD VIRUM

meritis & fama illuſtriſſimum

D.D. THOMAM BARTHOLINUM, de vaſis Lymphaticis, ipſo inventore & Patrono orbi erudito exhibitis.

ANtiquos lymphæ curſûs & Cordis honoris,
Vindice Te, jamnunc vidimus eſſe novos.
Delituit natura ſagax, ne gloria ſeclo,
Ne, Vir Magne, Tibi grande deeſſet opus.
Culter inoffenſos meruit producere ductus,
Et ſola hæc tantum prodere crena decus.
Stat ſua majeſtas ævo, victoria cordi,
Et victrix lymphæ palma rigatur aquis.

Fridericus Brand.

★ MEDICAL SOCIETY OF LONDON ★ 11, CHANDOS ST. CAVENDISH SQ. W. 1.
ESTABLISHED 1773.